

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1932-1933

N° 388

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Paul FICHET

INTERNE DE L'HOPITAL SAINT-JOSEPH

né le 29 juillet 1904, à Paris

**De la valeur des réactions
méningées puriformes dites
aseptiques d'origine infectieuse**

Président : M. le Professeur RATHERY

IMPRIMERIE « LABOR »
8, BOULEVARD DE VAUGIRARD, PARIS (XV°)

1933

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1932-1933

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Paul FICHET

INTERNE DE L'HOPITAL SAINT-JOSEPH

né le 29 juillet 1904, à Paris

**De la valeur des réactions
méningées puriformes dites
aseptiques d'origine infectieuse**

Président : M. le Professeur RATHERY

IMPRIMERIE « LABOR »
8, BOULEVARD DE VAUGIRARD, PARIS (XV^e)

1933

I. — PROFESSEURS

LE DOYEN : M. BALTHAZARD

Anatomie	MM. ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	PROUST.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BEAUDOIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	MARION.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
Hygiène et clinique de la première enfance	BEZANÇON.
Clinique des maladies des enfants	ACHARD.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Marcel LABBE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LEREBOULLET.
Clinique des maladies du système nerveux	NOBECOURT.
Clinique des maladies infectieuses	H. CLAUDE.
Clinique chirurgicale	GOUGEROT.
Clinique ophtalmologique	GUILLAIN.
Clinique urologique	LEMIERRE.
Clinique d'accouchements	LENORMANT.
Clinique gynécologique	CUNEO.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	GREGOIRE.
Clinique thérapeutique médicale	GOSSET.
Clinique oto-rhino-laryngologique	TERRIEN.
Clinique thérapeutique chirurgicale	LEGUEU.
Clinique propédeutique	COUVELAIRE.
Clinique de la Tuberculose	BRINDEAU.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	JEANNIN.
Professeurs sans chaire	J.-L. FAURE.
	OMBREDANNE.
	RATHERY.
	LEMAITRE.
	Pierre DUVAL.
	SERGEANT.
	Léon BERNARD.
	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
	MAUCLAIRE.
	MULON.
	VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

Neurologie et Psychiatrie	MM. ALAJOUANINE.
Pathologie médicale	AUBERTIN.
Pathologie médicale	BENARD Henri.
Pathologie chirurgicale	BROCC.
Pathologie médicale	BRULE.
Pharmacologie	BUSQUET.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Pathologie médicale	CATHALA.
Pathologie médicale	CHABROL.
Physiologie	CHAILLEY-BERT.
Pathologie médicale	CHEVALLIER.
Physique	DOGNON.
Pathologie médicale	DONZELOT.
Obstétrique	ECALLE.
Urologie	FEY.
Bactériologie	GASTINEL.



Pathologie chirurgicale	GATELLIER.
Pathologie chirurgicale	de GAUDART d'ALLAINES.
Histologie	GIROUD.
Oto-rhino-laryngologie	HALPHEN.
Pathologie médicale	HARVIER.
Pharmacologie	HAZARD.
Anatomie pathologique	HUGUENIN.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Hygiène	JOANNON.
Chimie biologique	LABBE (Henri).
Pathologie médicale	LAROCHE (Guy).
Pathologie chirurgicale	LEVEUF.
Neuro-psychiatrie	LEVY-VALENSI.
Pathologie médicale	LIAN.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie chirurgicale	MOULONGUET.
Pathologie chirurgicale	MOURE.
Anatomie pathologique	OBERLING.
Anatomie	OLIVIER.
Médecine légale	PIEDELIEVRE.
Obstétrique	PORTES.
Pathologie chirurgicale	QUENU.
Physiologie	RICHET.
Chimie biologique	SANNIE.
Dermatologie et syphiligraphie	SEZARY.
Pathologie expérimentale et comparée	TROISIER.
Pathologie médicale	VALLEY-RADOT (Pasteur).
Obstétrique	VAUDESCAL.
Ophtalmologie	VELTER.
Obstétrique	VIGNES.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE pour le service des examens

Obstétrique	MM.
Anatomie pathologique	LEQUEUX.
Parasitologie	LEROUX.
Histologie	NEVEU-LEMAIRE.
Physique	RETTERRER.
	ZIMMERN.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE, A TITRE PERMANENT

Clinique médicale	MM.
Clinique médicale	ABRAMI.
Clinique médicale	CHIRAY.
Clinique médicale	DUVOIR.
Clinique chirurgicale	BASSET.
Clinique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique chirurgicale	HEITZ-BOYER.
Clinique chirurgicale	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale	SCHWARTZ.
Clinique obstétricale	LE LORIER.
Clinique obstétricale	LEVY-SOLAL.
Clinique obstétricale	METZGER.
Clinique obstétricale	GUENIOT.

V. — CHARGES DE COURS

Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes....	MM. MAUCLAIRE, Professeur sans chaire.
Stomatologie	FREY.
Education physique	CHAILLEY-BERT, agrégé.
Radiologie clinique	LEDoux-LEBARD.
Puériculture	WEIL-HALLE.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PERE

A MA MERE

A MES FRERES

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur RATHERY

Membre de l'Académie de Médecine.

Professeur de Clinique à la Faculté de Médecine

Médecin de la Pitié

Officier de la Légion d'Honneur

qui nous a fait profiter de son enseignement en nous acceptant comme externe dans son service, et nous fait aujourd'hui le grand honneur de présider cette thèse.

Hommage de notre profonde reconnaissance.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur HERSCHER

Médecin de Lariboisière

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qu'il nous laisse le remercier bien sincèrement de l'année passée auprès de lui, qui a décidé de notre orientation définitive, et d'avoir bien voulu nous inspirer ce travail.

A mon cousin le Docteur Julien JOMIER

Ancien Chef de Clinique à la Faculté

*auprès de qui j'ai toujours trouvé un
guide précieux dans mon orientation.*

A mon ami le Docteur Paul PLESSIER

Chirurgien de l'Hôpital d'Ismaïlia

*aux bons conseils et à l'exemple de qui
je dois beaucoup.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

STAGES

- 1923-24 M. le Professeur SERGENT
M. le Professeur HARTMANN
1924-25 M. le Professeur Agrégé RIBIERRE (*in memoriam*)

EXTERNAT ET EXTERNAT EN PREMIER

- 1925-26 M. le Professeur Agrégé ALGLAVE
1926-27 M. le Docteur HERSCHER
1927-28 M. le Professeur RATHERY
1928-29 M. le Docteur HALLÉ
1929-30 M. le Docteur PRUVOST
1930 M. le Professeur Agrégé MOURE
1931-32 M. le Professeur Agrégé METZGER
1932 M. le Docteur GRIVOT

INTERNAT DE L'HOPITAL SAINT-JOSEPH

- 1932-33 M. le Docteur COCHEZ
1933 M. le Docteur GÉNÉVRIER

Qu'il me soit permis de leur exprimer ici ma reconnaissance pour l'accueil que j'ai trouvé auprès d'eux et pour l'enseignement quotidien si vivant qu'ils m'ont prodigué.

A. M. le Docteur MAYET
Chirurgien honoraire de l'Hôpital Saint-Joseph

A M. le Docteur MESLAY
Médecin honoraire de l'Hôpital Saint-Joseph

A M. le Docteur BORDET
Médecin-adjoint de l'Hôpital Saint-Joseph

A MM. les Docteurs BRONGNIART et DESCOMPS

A M. le Docteur AUJALEU, Assistant au Val-de-Grâce

A mes Conférenciers, MM. les Docteurs :

André et Jacques BARANGER
R. GARCIN, Médecin des Hôpitaux
AUROUSSEAU, FROMENT, TAMBAREAU

A mes amis
Georges FABRE, Roger FORT .
Jean LUCAS, Pierre MALGRAS

INTRODUCTION

En parcourant les travaux parus sur les réactions méningées puriformes aseptiques depuis une trentaine d'années, c'est-à-dire depuis les premiers travaux de WIDAL et de ses collaborateurs, il nous a paru intéressant de nous attacher plus spécialement à celles qui reconnaissent une origine infectieuse.

Celles-ci posent en clinique des problèmes diagnostiques et thérapeutiques auxquels il n'est peut-être pas inutile d'avoir réfléchi.

Nous ne parlerons donc pas dans ce travail des réactions semblant relever d'un simple facteur mécanique ou toxique, telles que celles des lésions cérébrales en foyer, de l'épilepsie, de l'urémie convulsive, de l'insolation.

DEFINITION

Avant d'aborder notre sujet, il est bon d'en définir les termes.

Sous le nom de réaction méningée, nous entendrons une manifestation à la fois clinique et anatomique : inflammation — et non fatalement infection — des méninges, dont la constatation est faite par l'examen du liquide céphalo-rachidien. C'est sur l'aspect de celui-ci qu'on se base pour désigner les autres termes.

Est dit puriforme un liquide trouble macroscopiquement, dont le trouble est dû, microscopiquement, à l'abondance des polynucléaires : cette définition élimine les réactions à liquide trouble, mais à lymphocytes, et les réactions à polynucléaires, mais à liquide clair. On se rend compte de ce qu'a d'artificiel une telle restriction, car il n'y a, en somme, qu'une question de degré entre ces différentes réactions, le passage de l'une à l'autre est fréquemment observé. Cette parenté entre les différentes réactions nous permettra de faire des rapprochements entre elles, et, par analogie, de tirer des réactions lymphocytaires plus couramment observées des enseignements pour les réactions puriformes.

La dernière et grosse caractéristique des épanchements méningés qui nous occupent est leur asepsie, c'est-à-dire l'absence de microbes dans le liquide céphalo-rachidien. Nous verrons plus loin de quelles garanties il faut s'entourer pour affirmer ce caractère.

Au premier abord, l'association de ces deux termes, puriforme et aseptique, choque, car on conçoit mal une inflammation sans microbes. Mais dans les cas que nous envisageons, si le processus méningé est lui-même amicrobien, il suppose dans l'organisme une infection soit locale, soit générale. Cette origine infectieuse donne sa note dans le tableau clinique, et, soit par l'intervention chirurgicale dans certains cas, soit encore par l'autopsie, on la met en évidence.

ETIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

Dans la plupart des observations de réaction méningée puriforme aseptique d'origine infectieuse publiées, l'étiologie est déterminée : il s'agit le plus souvent d'une réaction secondaire à un foyer suppuré de voisinage ; les otites et leurs complications doivent être citées en première ligne ; plus rarement, la réaction méningée est secondaire à un foyer à distance ou à une infection générale.

Mais il existe des cas où la nature de l'infection originelle reste indéterminée. Il est vraisemblable que pour ces faits comme pour les précédents, l'étiologie n'est pas unique. A la lumière des faits connus et par rapprochement avec les réactions lymphocytaires, nous tâcherons dans cette étude, sinon de préciser la cause de chaque réaction, du moins d'orienter notre recherche étiologique.

Il n'est peut-être pas inutile d'étudier comment les infections dont la nature nous est connue retentissent sur les méninges, et quelles sortes de réactions elles y déterminent. Cette étude de la physiologie pathologique pourra nous servir pour mieux comprendre le problème étiologique que nous venons de poser.

Les réactions puriformes répondent en tous points à l'inflammation telle que la conçoivent les physiologistes.

Le premier phénomène de l'inflammation : l'hyperhémie par vaso-dilatation, la congestion des méninges, a pu être observée anatomiquement dans certains cas. RIST, à une discussion de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, en 1907, en apporte la preuve : « La vérification anatomique que j'ai pu faire une ou deux fois dans des cas analogues, a fait reconnaître une plaque de méningite purulente localisée au niveau du rocher, sur la convexité latérale de l'encéphale et contenant des bactéries ordinaires — en majorité anaérobies — des infections otiques. Le reste des méninges céphaliques et rachidiennes, était le siège d'une congestion diffuse intense. »

Nous avons pu faire de semblables constatations à l'autopsie que nous avons pratiquée d'un homme mort, après une mastoïdite opérée d'urgence, d'un foyer d'encéphalite suppurée, accompagné d'une réaction méningée puriforme aseptique : le foyer d'encéphalite, ouvert dans le fond de la cavité opératoire, était circonscrit par des adhérences méningées, mais les méninges environnantes étaient fortement congestionnées. (Obs. VII.)

Les autres éléments de l'inflammation : diapédèse et exsudation, sont de constatation aisée par le liquide céphalo-rachidien recueilli par ponction lombaire, ainsi que nous le verrons à l'étude clinique.

D'après les données de la physiologie, une simple congestion des méninges par voisinage d'un foyer infectieux ne suffirait pas à déterminer la diapédèse. Celle-ci est, en effet, un phénomène actif de la part des leucocytes, qui suppose un agent chimio-tactique. Dans les méningites aiguës microbiennes, on pourrait croire que

ce chimiotactisme positif des leucocytes s'exerce vers les corps microbiens qu'ils cherchent à phagocyter, mais dans les épanchements amicrobiens, consécutifs à un foyer septique de voisinage, on ne peut pas invoquer la phagocytose pour expliquer l'exode des polynucléaires. Force est bien d'admettre que l'agent chimiotactique est constitué ici par des toxines microbiennes diffusées.

La preuve est difficile à faire :

L'introduction expérimentale de substances toxiques dans le liquide céphalo-rachidien détermine bien des réactions puriformes aseptiques, mais il s'agit peut-être là seulement de phénomènes d'irritation.

Dans les observations de réactions méningées chez les urémiques, les saturnins, les alcooliques, les auteurs n'osent pas se prononcer sur le rôle de ces toxiques sur les méninges.

C'est encore l'étude des lésions de voisinage accompagnant ces réactions qui est la plus suggestive, et, en particulier, celle des otites compliquées : RIST (1), dans plusieurs autopsies, constate une plaque de méningite purulente localisée au niveau du rocher, sur la convexité de l'encéphale et contenant des bactéries; dans une observation de BERTOIN (Obs. III), et dans un de nos cas, absolument superposable (Obs. VII), l'autopsie montre une adhérence entre méninges molles et dure-mère, isolant les espaces sous-arachnoïdiens sains, d'un foyer d'encéphalite. LANOS insiste, lui aussi, sur le fait que les modifications du liquide au niveau de la colonne lombaire peuvent ne pas rendre un compte exact de celles de la cavité crânienne, au niveau de la lésion, la ménin-

(1) Discussion Société Médicale Hôpitaux, 19 juillet 1907.

gite de la fosse cérébrale moyenne ou postérieure pouvant être déjà purulente, alors que la ponction lombaire ne montre qu'une réaction aseptique, séreuse ou puriforme. C'est que dans tous ces cas, il se forme à l'état pathologique des adhérences agissant, selon la comparaison de BERTOIN, comme des sortes de filtres qui retiennent les microbes et laissent transsuder les toxines. D'après PASSOT, la labyrinthe jouerait le même rôle, se comportant « comme un foyer où se cantonnent les microbes, mais d'où partent des poussées inflammatoires et congestives et d'où diffusent les toxines microbiennes. » RIST exprimait les mêmes conclusions dans la communication à laquelle nous venons de faire allusion : « Il m'avait paru que les microbes, en pareil cas, semblent confinés dans une zone localisée, mais qu'ils sont capables — sans doute par leurs poisons — de provoquer à distance une inflammation diffuse se traduisant par de la polynucléose. »

Il est d'ailleurs intéressant de rapprocher de ces épanchements puriformes aseptiques des méninges ceux d'autres séreuses.

Il y a longtemps que WIDAL a décrit les épanchements puriformes aseptiques de la plèvre; et l'on sait qu'il faut les rapporter à un foyer de suppuration pulmonaire, telle qu'une broncho-pneumonie.

Il nous a été donné récemment d'observer pareille réaction dans le péritoine : il s'agissait d'un jeune homme arrivé à l'hôpital au douzième jour d'une affection abdominale se manifestant avant tout par de la dysurie, des vomissements, une température oscillante. L'examen révélait une légère résistance de la fosse ilia-

que gauche avec douleur à ce niveau et une vive douleur au toucher rectal. Le chirurgien intervenant par voie médiane et trouvant un liquide citrin, simplement un peu trouble, inodore, crut pouvoir s'en tenir à un simple drainage. Mais, à l'examen, le liquide se révéla puriforme et aseptique. L'état s'aggrava les jours suivants; le malade mourut ayant présenté du vomito negro.

L'autopsie nous révéla alors une appendicite avec fusée purulente dans le petit bassin, fusée purulente rétro-caecale.

On sait qu'il existe de même des épanchements puriformes aseptiques articulaires au voisinage de foyers d'ostéomyélite, bien que APERT et CABBASSÈDES aient relaté des faits d'arthrites puriformes aseptiques qui semblent primitives, de bon pronostic, guérissant par simples ponctions.

De l'étude de ces faits, qu'il s'agisse de la plèvre, du péritoine, des séreuses articulaires ou des méninges, se dégage cette notion importante en clinique qu'un épanchement puriforme aseptique suppose dans bien des cas un foyer septique de voisinage, notion qui, nous semble-t-il, doit guider la conduite thérapeutique dans un sens chirurgical. Nous verrons plus loin quelles déductions en découlent, en particulier au sujet des méninges.

Il est naturel que les toxines microbiennes diffusant dans les espaces sous-arachnoïdiens viennent d'un foyer suppuré immédiatement voisin, souvent par l'intermédiaire d'une plaque de méningite circonscrite. Rien ne s'oppose à ce que, dans certaines conditions, ces toxines puissent provenir d'un foyer suppuré à distance ou d'une infection générale. Le fait semble démontré de

façon en quelque sorte expérimentale par cette observation de MOUSSAUD et WEISSENBACH, où une réaction méningée franche avec élévation de température à 39° et liquide trouble à polynucléaires peu altérés, et stérile est consécutive à une troisième injection de vaccin antityphoïdique. Nous rappelons plus loin l'observation de WIDAL et BRISSAUD (Obs. XX), où la réaction méningée puriforme aseptique survient chez une jeune femme entrée à l'hôpital pour être opérée de salpingite, et celle de BOIVIN (Obs. XXI), où pareil accident complique une blennorragie avec orchite.

Il reste à savoir pourquoi, en l'absence d'un foyer septique de voisinage, une toxine microbienne vient se localiser sur les méninges.

CASTAIGNE et PAISSEAU invoquent volontiers pour toutes les réactions méningées une question de terrain, qu'il s'agisse de sujets affaiblis héréditairement, ou par excès, fatigue, alcoolisme. « C'est, de préférence, chez ces prédisposés qu'apparaissent, au cours d'infections ou d'intoxications, les symptômes méningés » (1). Nous ajouterons aux causes prédisposantes une atteinte antérieure des méninges, ainsi que permettent de le supposer l'observation de BOIVIN (Obs. XXI), dans laquelle le sujet a été atteint quatre ans auparavant d'une méningite cérébro-spinale survenue au cours d'une épidémie de caserne et guérie sans séquelles, et deux observations recueillies dans le service de notre Maître, Monsieur le Docteur HERSCHER (Obs. XXXIII et XXXIV), dans lesquelles on relève pour l'une une méningite quatorze ans avant la réaction puriforme, et pour l'autre, une méningite céré-

(1) Livre du Médecin; Maladies des méninges.

bro-spinale caractérisée cliniquement et bactériologiquement l'année précédente.

Sans doute, d'autres causes prédisposantes nous échappent-elles encore.

Pour nous résumer, nous concluons de ce chapitre :

Etant donné la fréquence d'un foyer suppuré de voisinage dans les épanchements puriformes méningés, comme dans les épanchements pleuraux ou péritonéaux analogues, c'est cette cause qu'il faut avant tout s'efforcer de mettre en évidence, quand elle ne l'est pas d'emblée.

Quand l'existence de ce foyer est éliminée ou tout au moins mise en doute, on pensera à une cause générale, et cette étude aura justement en vue de tâcher de déterminer quelles causes rechercher.

Les cas indéterminés resteront groupés, bien observés, à titre de documents, sous ce vocable d'état méningés, institué par WIDAL et BRISSAUD, cette expression ayant à leur sens « l'avantage de les caractériser suffisamment en clinique et permettant jusqu'à plus ample documentation de ne rien préjuger ni de leur pathogénie, ni de la nature des lésions méningées ou sous-méningées qui les commandent. »

ETUDE CLINIQUE

« Voyez beaucoup, observez par vous-mêmes, car il faut posséder des notions personnelles pour comprendre et utiliser celles que les autres ont acquises. »

TROUSSEAU. — Introduction des
Cliniques de l'Hôtel-Dieu.

I

SYMPTOMES ET EVOLUTION

Bien que n'étant pas les plus fréquentes, nous commencerons par étudier les réactions méningées puriformes aseptiques d'allure primitive, plus pures dans leur symptomatologie.

Elles surviennent à un âge relativement jeune, puisque les sujets des observations publiées s'échelonnent entre 16 et 40 ans.

D'habitude, le début est brutal, en pleine santé comme celui d'une méningite aiguë, s'annonçant par une violente céphalée avec rachialgie, des frissons, des vomissements, tandis que la température s'élève aussitôt à 40°. L'intensité de la céphalée et son association aux vomissements suffisent pour faire rechercher d'emblée les signes méningés objectifs : ceux-ci sont le plus souvent évidents. Tous les observateurs sont d'accord : « le syndrome méningé est des plus nets », ou bien, il se présente « cliniquement comme une méningite aiguë purulente » ; dans une observation de WIDAL et BRISSAUD, le syndrome méningé est « si marqué, accompagné d'un tel appareil fébrile, qu'il semblait imposer le diagnostic de la méningite tuberculeuse. » Dans la communication qui suit, ils font remarquer la variabilité des signes méningés et généraux : « Tantôt les signes sont atténués, la

fièvre peu élevée, et la guérison survient en quelques jours ; tantôt, au contraire, les signes revêtent une allure de haute gravité, la température s'élève à 40° et y reste pendant plusieurs semaines. »

La réaction méningée est si nette que dans tous les cas la ponction lombaire est immédiatement pratiquée : celle-ci donne un liquide soit opalescent, soit franchement trouble, et à peu près constamment, le médecin se conduit comme devant une méningite cérébro-spinale : il réinjecte du sérum antiméningococcique polyvalent.

L'examen à la cellule de Nageotte montre une réaction cytologique extrêmement importante, couramment de l'ordre de 400 à 600 éléments et même davantage, au point que dans nombre d'observations, on ne relève qu'un nombre approximatif par champ, ou même les éléments sont déclarés incomptables.

Jusque-là tout semble concorder pour confirmer un diagnostic de méningite aiguë : symptômes cliniques, liquide trouble avec forte réaction leucocytaire ; l'étalement du culot après centrifugation semble encore confirmer ce diagnostic quand on constate que les polynucléaires dominent nettement, le taux courant étant de 90 à 95 % ; le liquide est donc bien puriforme.

Mais, à l'examen de ces lames colorées, un fait frappe aussitôt : c'est l'absence de germes. Malgré un examen attentif, le liquide semble stérile, l'examen de plusieurs lames conduit au même résultat. On ne saurait s'entourer de trop de précautions pour porter pareille affirmation, aussi doit-on aussitôt ensemer le liquide sur différents milieux, au moins sur gelose ordinaire et sur bouillon, sur milieux à l'ascite et sur milieux anaérobies,

enfin pratiquer l'inoculation aux animaux de laboratoire : souris, cobaye. Pour échapper au reproche d'une faute de technique, ces examens doivent être pratiqués très précocement après qu'on a recueilli le liquide, certains microbes étant particulièrement fragiles. Pour les cultures, le mieux est de laisser couler directement le liquide de l'aiguille de ponction dans les tubes à ensemen-
cer, et de porter immédiatement ceux-ci à l'étuve. Si, au premier examen, toutes ces mesures de précaution ne peuvent pas être prises, il faut tout au moins y prendre garde lors des ponctions ultérieures qu'on est souvent appelé à pratiquer.

Obligé qu'on est d'attendre les résultats des cultures ou des inoculations pour affirmer l'asepsie d'un liquide, on a cherché d'autres caractères de cette aseptie dans l'examen cytologique et dans l'examen chimique du liquide céphalo-rachidien.

WIDAL, dès 1906, avait insisté sur un caractère tiré de l'examen cytologique : l'intégrité des polynucléaires. « Nous désirons surtout attirer l'attention sur l'aspect des polynucléaires épars dans ces liquides puriformes. Ces éléments, contrairement à ce que l'on observe dans les liquides véritablement purulents, se présentent dans un état de conservation presque parfait; ils ont la morphologie et les affinités tinctoriales des éléments polynucléaires que l'on voit sur les préparations de sang.

Cette particularité a une réelle valeur au point de vue de l'interprétation pathogénique des phénomènes, et présente encore une grande importance pratique. Il est permis, en effet, de supposer que le polynucléaire n'est ici que le témoin d'une hyperémie méningée; son état de

conservation traduit l'absence de lutte contre les microbes pyogènes qui altèrent si profondément l'aspect des phagocytes ; aussi, pratiquement, la constatation des leucocytes polynucléaires bien conservés donne la preuve qu'on est en présence d'un liquide aseptique. »

Pour bien apprécier ce caractère, WIDAL conseille de faire une coloration de l'hématéine-éosine, en faisant attention à ne pas fixer à la flamme. C'est, en somme, une préparation simple, pas plus compliquée qu'une coloration de Gram.

Deux caractères permettent d'apprécier l'intégrité des polynucléaires : l'un concerne le protoplasme : la netteté des contours, l'autre, le noyau : l'intégrité de celui-ci, c'est-à-dire « noyau parfaitement dessiné où le colorant met en relief un filament chromatique d'une finesse remarquable » ; « un tel état d'intégrité, disent WIDAL et BRISSAUD, à propos d'une de leurs observations, nous permettait d'affirmer l'asepsie du liquide ».

Comme le fait remarquer WEISSENBACH, l'intégrité des polynucléaires comme signe d'asepsie a, sur l'absence de germes, le gros avantage d'être un signe objectif positif.

Du point de vue chimique, on a surtout étudié le sucre et l'albumine.

L'albumine est variable : le plus souvent, il y a hyperalbuminose ; cependant, son absence peut s'observer et serait plutôt le fait des épanchements aseptiques.

En ce qui concerne la glycorachie, GUY-LAROCHE et PIGNOT ont montré qu'elle était normale ou même augmentée, et ils estiment que c'est là un caractère différentiel avec les méningites purulentes. D'autres auteurs

apportent des restrictions à cette schématisation. Nous verrons plus loin ce qu'on doit en penser.

En résumé, rien cliniquement ne permet de différencier une réaction puriforme aseptique primitive d'une méningite aiguë. L'examen du liquide céphalo-rachidien peut apporter tout un faisceau de preuves en faveur de l'asepsie du liquide, dont les plus faciles à constater sont l'absence de germes sur les lames colorées, l'intégrité des polynucléaires et la conservation du taux normal de sucre.

Un des grands caractères des épanchements puriformes aseptiques d'allure primitive est dans leur évolution : même dans les formes qui, au premier abord, paraissent sévères, la guérison survient.

D'abord cliniquement, l'amélioration est généralement rapide : après une ou deux ponctions lombaires, signes généraux et signes méningés régressent avec une remarquable rapidité. Parfois, l'allure est traînante, mais aboutit cependant à la guérison.

Les modifications du liquide céphalo-rachidien suivent l'évolution clinique : le taux des polynucléaires s'atténue pour faire place à une lymphocytose qui, elle, ne disparaît que très progressivement.

Les réactions puriformes aseptiques secondaires ne diffèrent en rien cliniquement des réactions d'allure primitive. La notion d'un foyer suppuré de voisinage en modifie l'évolution et le pronostic, qu'il s'agisse d'une lésion traumatique cranio-encéphalique ou d'une complication d'otite, déjà sérieuses en elles-mêmes ; la présence d'une

réaction méningée aggrave encore le pronostic, elle doit faire craindre une méningite septique. On comprend donc que la réaction méningée puriforme soit une indication formelle à une intervention rapide sur le foyer suppuré primitif. C'est de cette intervention, dans la mesure où l'infection est encore locale et accessible aux moyens chirurgicaux, que dépend le pronostic.

II

OBSERVATIONS

Pour plus de clarté, nous rangerons sous quatre rubriques les observations que nous rapportons :

1) Réactions méningées secondaires à un foyer infectieux de voisinage;

2) Réactions méningées secondaires à un foyer infectieux à distance;

3) Réactions méningées puriformes sans germes visibles, rapportées à des maladies générales déterminées;

4) Réactions méningées puriformes aseptiques de nature indéterminée.

Nous avons hésité pour certaines sur le groupe auquel les rapporter; on pourra donc discuter cette classification toute schématique.

La plupart sont résumées; nous n'avons, en effet, retenu que les détails ayant trait à notre sujet.

§ 1. — Réactions méningées puriformes aseptiques, secondaires à un foyer septique de voisinage.

OBSERVATION I

Réaction méningée aseptique au cours d'une otite moyenne suppurée (de Massary et M. P. Weil. Société Médicale des Hôpitaux, 11 octobre 1907.)

Un homme de 40 ans qui se plaignait depuis une dizaine de jours de troubles auriculaires a un étourdissement avec chute au cours de son travail; le lendemain, s'installe un syndrome méningé intense avec forte fièvre.

La ponction lombaire donne en jet un liquide louche à polynucléaires intacts, sans germes ni à l'examen direct ni aux cultures sur milieux aérobies et anaérobies, ni aux inoculations au cobaye, à la souris.

Le syndrome méningé clinique dure une quinzaine de jours, tandis que, peu à peu, la polynucléose fait place à la lymphocytose, comme le montrent les ponctions lombaires répétées tant dans un but thérapeutique que diagnostic.

Une simple paracentèse met fin à une réaction mastoïdienne qui avait tendance à se former par rétention de pus dans la caisse, et tout se termine par la guérison.

OBSERVATION II

Réaction méningée puriforme aseptique au cours d'une otorrhée (Rebattu et Bertoin. — Société Nationale de Médecine et des Sciences Médicales de Lyon, 21 juin 1923.)

Enfant présentant une otorrhée depuis six mois. Réaction méningée qui, à la ponction lombaire, s'avère puriforme : trouble avec

de nombreux polynucléaires intacts, et aseptique à l'examen direct et aux cultures.

La guérison survient en trois semaines, après trépanation de l'antre.

OBSERVATION III

Réaction méningée puriforme aseptique au cours d'une otite compliquée d'abcès cérébral. (Bertoin. — Journal de Médecine de Lyon, 20 juillet 1931.)

Chez une malade de 21 ans, tuberculeuse ancienne, convalescente de pleurésie, est survenue une otite droite; la paracentèse fait baisser la température, mais quatre jours après, surviennent des signes évidents de mastoïdite. L'intervention confirme ce diagnostic et amène directement sur la dure-mère qui est bas située, rouge et grenue. Les suites opératoires étaient bonnes, quand, le huitième jour, apparaissent des signes méningés, et la ponction lombaire donne issue à un liquide coulant sous forte tension : 52, louche, contenant 500 éléments au mm. cube, uniquement des polynucléaires, et aseptique.

Une seconde intervention met en évidence la dure-mère malade uniquement dans la zone correspondant au toit de l'antre : à ce niveau sourd une goutte de pus; l'orifice élargi conduit à un vaste abcès encéphalique qui est drainé. Les jours suivants, le liquide de ponction lombaire s'éclaircit, redevient eau de roche, tandis que les éléments diminuent considérablement, et que la proportion des lymphocytes devient nettement prédominante.

Cependant, la reprise de céphalée et de vomissements sans fièvre ni signes méningés détermine une nouvelle exploration qui ne décèle aucune rétention purulente.

L'état général s'aggrave, la température s'élève à 40°; le malade meurt.

A l'autopsie : on constate l'absence de toute suppuration méningée; tout autour de l'orifice de trépanation, il y a adhérence entre la méninge molle et la dure-mère, isolant complètement les espaces sous-arachnoïdiens sains. Dans le lobe temporal droit, une partie

importante de la masse encéphalique est diffluyente; l'abcès lui-même est bien drainé et il n'y a pas de rétention de pus : l'existence même de la hernie cérébrale a extériorisé le fond de la cavité, mais, tout autour, le tissu nerveux est mou et piqué de nombreux orifices vasculaires dilatés.

OBSERVATION IV

Réaction méningée puriforme aseptique au cours d'une otite compliquée d'abcès extra-dural. (Lapointe. — Société de Chirurgie, 1907.)

La constatation de rachialgie et céphalée occipitale et de vomissements chez une femme de 21 ans atteinte depuis trois ans d'otorrhée, fait pratiquer une ponction lombaire qui retire un liquide puriforme sous tension normale avec 95 % de polynucléaires, et amicrobien.

L'intervention est alors décidée; l'antre est plein de pus et de cholestéatome. Par une perforation de la gouttière sigmoïde, le pus s'écoule, provenant d'un abcès extra-dural situé tout contre le genou du sinus; la dure-mère est dénudée, puis incisée, et on donne issue à deux cuillerées à café de pus fétide.

La guérison survint.

OBSERVATION V

Réaction méningée puriforme aseptique au cours d'une otite compliquée de labyrinthite. (Passot. — Thèse Paris, 1913.)

La réaction méningée survient ici comme complication d'une otorrhée chronique datant de six mois chez un malade de 23 ans. Le liquide céphalo-rachidien est puriforme, avec prédominance de polynucléaires tous en histolyse, et aseptique.

L'intervention montre un cholestéatome de l'antre, et sur le fond

de la paroi interne une fistule conduisant sur le canal semi-circulaire; la fenêtre est élargie, la paroi interne du vestibule effondrée pour assurer le drainage des espaces sous-arachnoïdiens. Ce n'est que cinq jours après que le liquide céphalo-rachidien devient clair à réaction lymphocytaire.

Après une paralysie faciale transitoire, la guérison survient.

OBSERVATION VI

Réaction méningée puriforme aseptique au cours d'une otorrhée chronique réchauffée avec abcès du cerveau. (Canuyt, Lacroix, Wild. — Acad. de Méd., 9 mai 1933.)

Otorrhée chronique datant de l'enfance, réchauffée depuis une huitaine de jours quand la malade, âgée de 31 ans, arrive à la Clinique de la Faculté de Strasbourg, avec forte céphalée et fièvre à 39°8, ayant vomi. La ponction lombaire montre un liquide hypertendu (65 au Claude en position assise), trouble, contenant 6.700 éléments au millimètre cube dont 84 % polynucléaires, stérile à l'examen direct et aux cultures.

Un large évidemment pétro-mastoïdien montre le cholestéatome et les lésions prédominant sur l'antre. Les méninges mises à nu au toit de l'antre et de l'aditus sont épaisses et malades. Leur décollement donne un flot de pus fétide qui vient d'un abcès du lobe temporo-sphénoïdal gauche que l'on draine. Le pus est à streptocoques anaérobies. On met en œuvre en même temps le sérum antistreptococcique de Vincent, à la fois intraveineux et intramusculaire, et l'abcès de fixation.

Dès le lendemain de l'intervention, la température a baissé à 37°3, les éléments ont considérablement diminué dans le liquide céphalo-rachidien : 1.200 dont 62 % polynucléaires. Les ponctions lombaires quotidiennes montrent une chute rapide des éléments les jours suivants, et l'évolution de la formule vers la lymphocytose, permettant d'espérer une évolution favorable.

Rapidement, l'abcès cérébral se tarit, et la guérison survient

malgré une légère stase papillaire et quelques signes d'aphasie amnésique.

OBSERVATION VII

Réaction méningée puriforme aseptique accompagnant une otite compliquée de mastoïdite et d'encéphalite suppurée. (Observation inédite due à l'obligeance du D^r Illaire.)

A la suite d'une angine, ce malade, âgé de 36 ans, a souffert de son oreille droite; ses douleurs ont cessé après perforation spontanée du tympan. Elles ont repris depuis trente-six heures, accompagnées de vomissements, frissons et fièvre élevée.

A son entrée à l'hôpital, il est dans un état grave, avec température à 40° et légère réaction méningée. La perforation du tympan étant jugée insuffisante, une paracentèse donne issue à du pus brunâtre. A la ponction lombaire, le liquide se montre hypertendu (60 au Claude), trouble, mais sans germes ni à l'examen direct, ni aux cultures.

L'état s'étant encore aggravé l'après-midi, on intervient : la mastoïde est pleine de pus, le sinus sain : les lésions conduisent à pratiquer un évidement; la dure-mère mise à nu se montre pâle et molle au-dessus de l'antre, fongueuse au-dessus de l'aditus.

Le lendemain, se produit une hémorragie en nappe. Les caractères du liquide céphalo-rachidien sont les mêmes.

Cinq jours après, la température persistant en plateau à 40° avec mauvais état général, la ponction des méninges dans le fond de la cavité opératoire donne issue à un pus noirâtre. Un petit drain est mis en place dans le but d'exclure les méninges. Les jours suivants, les débris du foyer d'encéphalite s'éliminent dans le pansement, tandis que l'état général s'aggrave. La mort survient dans l'hyperthermie (41°).

A l'autopsie, le foyer d'encéphalite qui occupe presque tout l'hémisphère droit est ouvert largement dans le fond de la cavité opératoire. Mais des adhérences méningées circonscrivent l'orifice de communication, excluant véritablement les méninges environnantes

qui sont fortement congestionnées, mais ne portent pas trace d'exsudat purulent.

OBSERVATION VIII

Réaction méningée puriforme aseptique au cours d'une otite compliquée de thrombophlébite suppurée. (Observation inédite recueillie dans le service de M. le D^r Cochez, juin 1932.)

Voici l'histoire que raconte la famille de ce jeune homme de 19 ans entré à l'hôpital extrêmement obnubilé : cinq semaines auparavant, au cours de son travail, il a vomi, est rentré chez lui se plaignant d'une forte céphalée avec fièvre à 40°. Le lendemain, tout s'étant amendé, il reprend son travail. Huit jours après, il est repris des mêmes troubles, la poussée fébrile à 40° ne durant que quelques heures. Depuis un mois il est alité, se plaignant légèrement de la tête et vomissant de temps en temps ; sa température est stabilisée entre 37°5 et 38°, mais tous les six à sept jours il a une poussée de fièvre en clocher à 40°. Il est soigné par son médecin pour colibacillose. Voilà deux jours qu'il a été repris de fièvre élevée avec céphalée, vomissements et délire, et le syndrome méningé étant devenu évident, après appel d'un consultant, il est envoyé à l'hôpital avec le diagnostic de méningite aiguë.

Le malade est dans un certain état de torpeur, sa température est à 40°, la réaction méningée est évidente. En menant notre enquête étiologique, alors que le malade ne se plaint pas des oreilles, que la pression sur les mastoïdes n'est pas douloureuse, nous trouvons dans l'oreille gauche un tampon de coton, celui-ci masque un écoulement purulent abondant non fétide. L'examen otologique montre une large perforation bouchée par une masse ressemblant à un polype, autour de laquelle sourd le pus.

La ponction lombaire donne les résultats suivants : tension au Claude en position couchée, 62 ; le liquide vient nettement purulent. Les éléments sont extrêmement nombreux : 1.200 à 1.300 par mm. cube, avec 90 % de polynucléaires. On ne voit pas de microbes, les cultures resteront stériles.

L'intervention est décidée d'urgence, qui montre un cholestéatome très étendu avec phlébite du sinus, fistulisé dans le cholestéatome.

L'évolution est fatale malgré un large évidement.

OBSERVATION IX

Réaction méningée puriforme aseptique secondaire à une méningite septique consécutive à une plaie du crâne. (Policard et Desplas, in Lyon Chirurgical, décembre 1915, p. 766.)

Chez un blessé du crâne de 22 ans, l'ablation de l'éclat d'obus de la région pariéto-occipitale a été presque immédiate. Cependant trois jours après, se constitue une méningite septique à diplobacilles et staphylocoques associés. Malgré l'état inquiétant, le liquide devient stérile en même temps que les signes méningés disparaissent à la suite d'injections intra-rachidiennes quotidiennes d'électrargol.

Brusquement, reprise du syndrome méningé avec fièvre; à la ponction lombaire, le liquide est encore trouble et à polynucléaires, mais les germes ne sont pas réapparus, la guérison survient rapidement.

OBSERVATION X

Réaction méningée puriforme aseptique consécutive à une plaie du crâne, et suivie de méningite septique. (Weissenbach, Mes-treztat et Bouttier, Paris Médical, 23 mai 1919.)

Autre blessé du crâne de 27 ans; enfoncement temporo-pariétal gauche par éclat d'obus avec plaie pénétrante du lobe frontal. La plaie a été explorée trois jours après la blessure, exploration suivie de suture cutanée.

Au quinzième jour, apparaît brusquement un syndrome méningé avec fièvre à 40°4; l'examen du liquide céphalo-rachidien montre qu'il s'agit d'un épanchement puriforme aseptique ainsi que le prouvent l'intégrité des polynucléaires et le résultat négatif des ense-

mencements sur milieux aérobies et anaérobies. Cet épisode s'améliore rapidement; le liquide s'éclaircit et survient la réaction lymphocytaire, quand éclate une nouvelle aggravation, due cette fois à une méningite septique à entérocoque. Le malade meurt.

A l'autopsie, on trouve un foyer d'encéphalite suppurée du lobe frontal droit et des lésions de méningite purulente de la convexité et de la base.

OBSERVATION XI

Réaction méningée puriforme aseptique consécutive à une plaie du crâne, suivie de méningite septique. (Weissenbach, Mestrezat, Bouttier. — Paris Médical, 23 mars 1919.)

Ici, l'extraction du projectile de la région occipitale gauche a pu être faite moins de 24 heures après la blessure, suivie de fermeture du plan cutané. Quatre jours après, la température s'élève à 39°, sans autres signes alarmants, mais la ponction lombaire révèle un épanchement puriforme aseptique avec albuminose à 4 gr. 20, plus de 1.000 éléments au mm. cube avec 63 % de polynucléaires intacts, absence de germes à l'examen direct et aux cultures.

L'état s'aggrave jusqu'au coma, les ponctions lombaires suivantes en faisant constater l'altération des polynucléaires (90 %) et la présence de streptocoque pyogène, montrent qu'il s'agit maintenant de méningite septique. Le malade meurt, et l'autopsie montre un foyer d'encéphalite suppurée du lobe occipital gauche.

OBSERVATION XII

Réaction méningée puriforme aseptique consécutive à une fracture de la région frontale irradiée à l'étage antérieur. (Oudard. — Journal de chirurgie, juin 1927.)

Cinq jours après trépanation pour fracture ouverte de la région frontale se dirigeant vers l'étage antérieur de la base du crâne, survient une réaction méningée avec fièvre élevée, le liquide céphalo-

rachidien est puriforme avec polynucléaires intacts, et aseptique à l'examen direct et aux cultures. La polynucléose rachidienne persiste une huitaine de jours, puis à la suite de plusieurs ponctions lombaires, fait place à la lymphocytose. La guérison est survenue en six semaines, sans autre traitement que les ponctions lombaires répétées.

OBSERVATION XIII

Réaction méningée puriforme aseptique consécutive à un enfoncement fronto-pariétal gauche avec irradiation à la base.
(Oudard. — *Journal de Chirurgie*, juin 1927.)

Après une chute de 4 mètres de hauteur, chez un soldat de 33 ans, on constate à la ponction lombaire la présence de sang dans le liquide céphalo-rachidien, et à l'intervention, un large enfoncement fronto-pariétal. Sept jours après l'intervention, apparaissent des signes méningés, le liquide céphalo-rachidien est louche avec prédominance de lymphocytes, cinq jours plus tard avec prédominance de polynucléaires, mais aseptique, en même temps que l'état général reste des plus inquiétants. Cependant, vers le quinzième jour, le liquide s'éclaircit progressivement, la réaction lymphocytaire suit la réaction puriforme et vers le trentième jour, le blessé est guéri.

OBSERVATION XIV

Réaction puriforme aseptique consécutive à un enfoncement de la région pariétale gauche (Oudard. — *Journal de Chirurgie*, juin 1927.)

L'exploration d'une petite plaie contuse du cuir chevelu un peu à gauche de la ligne médiane dans la région pariétale a révélé un enfoncement déprimant le sinus longitudinal, le fragment est enlevé. Cinq jours après survient une réaction méningée, le liquide est louche, à réaction polynucléaire et aseptique. L'état s'aggrave, il survient une paralysie faciale gauche, une parésie du membre supé-

rier droit, de l'aphasie. Après deux nouvelles ponctions lombaires, ces symptômes nerveux régressent, les signes méningés s'atténuent, le liquide devient clair, et après 40 jours, le malade paraît guéri.

OBSERVATION XV

Réaction méningée puriforme aseptique consécutive à une fracture ouverte de la région pariéto-occipitale droite et suivie d'abcès cérébral. (Lemoine cité par Oudard. — Journal de Chirurgie, juin 1927.)

Un blessé du crâne a été trépané pour vaste plaie de la région occipitale droite et fêlure du crâne. Huit jours après, il tombe subitement dans le coma avec légère déviation conjuguée de la tête et des yeux vers la droite. La ponction lombaire donne issue à un liquide trouble avec polynucléose exclusive et leucocytes intacts ne contenant de germes ni à l'examen direct ni aux cultures. Après une amélioration passagère il tombe à nouveau dans le coma, une nouvelle ponction reste sans effet et le blessé succombe.

L'autopsie révèle une cavité suppurée considérable du lobe frontal.

OBSERVATION XVI

Réaction méningée puriforme aseptique consécutive à une fracture de l'étage antérieur de la base du crâne (Chastenet de Géry, in thèse Meslier, Paris 1907.)

Un homme de 34 ans a eu une fracture de la base du crâne avec issue de liquide céphalo-rachidien clair au niveau de la lame criblée de l'ethmoïde; survient un syndrome méningé avec fièvre élevée; le liquide céphalo-rachidien est louche avec 83 % de polynucléaires. La réaction méningée s'atténue progressivement et la guérison survient en une vingtaine de jours.

OBSERVATION XVII

Réaction méningée puriforme aseptique consécutive à un enfoncement de la paroi antérieure du sinus frontal. (Moiroud, Progrès Médical, 26 novembre 1932.)

Un homme de 28 ans ayant fait une chute sur le crâne, d'une grande hauteur, a eu une épistaxis abondante; la ponction a ramené un liquide fortement hémorragique. Il présente une plaie sourcilière gauche dont l'exploration conduit à découvrir un enfoncement de la paroi antérieure du sinus frontal; la paroi postérieure reste intacte. Après l'intervention, le blessé délire, sa température s'élève et le surlendemain on est conduit par une réaction méningée à pratiquer la ponction lombaire; le liquide est trouble avec 90 % de polynucléaires non altérés, absence de germes à l'examen et aux cultures. Le pronostic reste sévère pendant une huitaine de jours, puis survient l'amélioration. Le blessé a présenté pendant sa convalescence des troubles psychiques qui ont persisté plusieurs semaines, puis il a été perdu de vue.

OBSERVATION XVIII

Épanchement puriforme aseptique au cours d'un ramollissement par embolie septique due à une endocardite lente. (Claude et Oury. — Gazette des Hôpitaux, 5 juin 1923.)

A la suite d'une fausse-couche, une jeune femme de 25 ans ayant dans ses antécédents une crise de rhumatisme articulaire, est prise d'un syndrome méningé typique avec épanchement puriforme.

Quatre mois plus tard, reprise des signes méningés et hémiplégie avec aphasie, reprise de l'épanchement puriforme aseptique. Le pronostic est néanmoins des plus réservés, car l'hémoculture décèle du stéptocoque, ce qui permet de poser le diagnostic d'embolie septique due à une endocardite lente. L'amélioration se fait pourtant.

Mais, au bout de deux mois, survient un ictus avec réapparition, pour la troisième fois, de l'épanchement puriforme aseptique, mais

cette fois les accidents sont mortels et l'autopsie révèle un ramollissement de l'hémisphère gauche et une hémorragie de l'hémisphère droit.

OBSERVATION XIX

Réaction méningée puriforme aseptique déterminée par un abcès du centre ovale. (M. Léon Kindberg.)

Chez un malade frappé d'hémiplégie avec crises épileptiformes siégeant du côté droit, et quelques signes méningés, la ponction lombaire montre un épanchement puriforme aseptique à polynucléaires intacts le premier jour, très altérés deux jours après. La mort survient rapidement.

A l'autopsie, on découvre un abcès à pneumocoques du centre ovale, isolé de l'écorce cérébrale, mais entouré d'une zone d'encéphalite oedémateuse qui s'étend jusque sous les méninges.

§ 2. — Réactions méningées puriformes aseptiques, secondaires à un foyer infectieux à distance.

OBSERVATION XX

Epanchement puriforme aseptique chez une malade atteinte de salpingite. (Widal et Brissaud, in Bull. Société Médicale des Hôpitaux, 26 février 1909.)

Un syndrome méningé « si marqué accompagné d'un tel appareil fébrile qu'il semblait imposer le diagnostic de méningite tuberculeuse » éclate brusquement chez une femme de 27 ans qui venait d'entrer à l'hôpital pour être opérée d'une salpingite.

Le liquide céphalo-rachidien se montre puriforme, mais au microscope, l'intégrité de polynucléaires fait présumer sa stérilité; celle-ci semble confirmée par l'examen direct, les cultures et les inoculations.

Les troubles méningés restent impressionnants pendant trois semaines, avec persistance de l'élévation fébrile à 40°; puis survient la guérison.

OBSERVATION XXI

Méningite puriforme aseptique au cours d'une blennorrhagie.
(Boivin, in Bulletin Société Médicale Hôpitaux, 1919, p. 124.)

Au cours d'une blennorrhagie compliquée d'orchite, chez un jeune homme de 25 ans, survient brusquement un syndrome méningé. La ponction lombaire montre qu'il s'agit d'un liquide puriforme, mais l'intégrité des polynucléaires d'une part, la stérilité non seulement à l'examen direct, mais aussi aux cultures, prouve son aseptie.

Une injection de sérum antiméningococcique a été faite au vu de l'aspect macroscopique du liquide.

Le syndrome méningé guérit complètement en une semaine, mais est suivi d'une récurrence de l'orchite et de polyarthrite.

Il est à noter qu'à 21 ans, ce sujet avait été atteint de méningite cérébro-spinale survenue au cours d'une épidémie de caserne et guérie sans séquelles.

§ 3. — Réactions puriformes aseptiques rapportées à une maladie générale.

OBSERVATION XXII

Réaction puriforme aseptique du liquide céphalo-rachidien suivie de méningococcémie. (Boidin et Weissenbach, in Bulletin Société Médicale des Hôpitaux, 17-12-15.)

Il s'agit d'un soldat se présentant cliniquement comme une méningite cérébro-spinale aiguë dont le début, brusque, remonte à

48 heures. L'aspect franchement louche du liquide ne laisse aucun doute et fait pratiquer une injection immédiate de sérum antiméningococcique, quand le laboratoire conclut à sa stérilité, à l'examen direct et aux cultures, les polynucléaires sont d'ailleurs intacts, et le liquide a conservé un fort pouvoir réducteur.

L'apparition d'une paralysie faciale fait pourtant réserver le diagnostic.

Cependant température et signes méningés cèdent, le liquide s'éclaircit, il n'y a plus que 19 éléments, répartis à parties égales entre lymphocytes et polynucléaires, alors que ces derniers étaient à 95 %.

Au bout de huit jours, la température s'élève à nouveau et dure pendant un mois et demi avec allure septicémique; l'hémoculture montre à deux reprises qu'il s'agit de méningococcémie. Après l'essai de diverses thérapeutiques inefficaces, c'est le lendemain de l'incision d'un abcès de fixation que la température tombe brusquement pour ne plus remonter.

OBSERVATION XXIII

Réaction méningée puriforme du paludisme. (Porot, rapportée par Paiseau et J. Hutinel, in *Paris Médical*, 8 mars 1919.)

Un jeune homme de 17 ans ayant eu l'année précédente une première atteinte de paludisme, avec accès réguliers répétés pendant huit jours, est repris brusquement de quatre accès de fièvre tierce s'accompagnant chaque fois d'une réaction méningée nette.

La ponction lombaire pratiquée en dehors d'un accès retire un liquide trouble, fortement hypertendu, contenant de nombreux éléments figurés, dont 50 % de polynucléaires.

La guérison est rapidement survenue par la mise en œuvre du traitement par la quinine.

OBSERVATION XXIV

Réaction méningée puriforme au cours d'une spirochetose anictérique à forme de polysérite. (Harvier et Chabrun, in Paris Médical, 5 juin 1926.)

A la suite d'une atteinte pleurale, bilatérale, péritonéale, articulaire, chez un homme de quarante ans, survient une réaction méningée confirmée par l'aspect du liquide céphalo-rachidien, opalescent, contenant 600 éléments au mm. cube, avec prédominance de polynucléaires dont quelques-uns altérés. Il n'y a pas de germes visibles à l'examen direct, lesensemencements sont négatifs.

L'évolution favorable de cette réaction méningée malgré son intensité, la profession de boueux exercée par le malade, font songer à la spirochétose dont la preuve est faite par le séro-diagnostic. Une néphrite hématurique consécutive vient encore apporter un élément de plus en faveur de ce diagnostic.

OBSERVATION XXV

Réaction méningée puriforme au cours d'une spirochétose anictérique. (Laignel-Lavastine, Boquien et Puymartin, in Bulletin S.M.H., 15 mai 1931.)

Un homme de 33 ans travaillant dans un puits de métro est pris brusquement d'un syndrome méningé des plus nets, avec herpès de la paupière supérieure droite et injection des conjonctives, sans trace de subictère, avec ganglions épitrochléens.

Le liquide céphalo-rachidien est louche, contient 400 éléments au mm. cube, dont 59 % de polynucléaires.

Aux ponctions suivantes, le liquide s'éclaircit et la lymphocytose remplace la polynucléose.

Le séro-diagnostic pour spirochétose est positif dans le sang et le liquide céphalo-rachidien. L'inoculation au cobaye du liquide céphalo-rachidien et des urines est négative. Le malade guérit.

OBSERVATION XXVI

Réaction méningée puriforme au cours d'une spirochétose anictérique. (Harvier et Mlle Wilm, in *Bull. S. M. H.*, 22 mai 1931.)

En pleine santé, une femme a été prise d'un syndrome méningé brutal avec fièvre. Le liquide céphalo-rachidien est sous tension et opalescent; la réaction cellulaire est de 350 éléments au mm. cube avec 95 % de polynucléaires; il se montre aseptique à l'examen direct et à l'ensemencement.

Devant l'évolution favorable cliniquement et la diminution des éléments et du taux des polynucléaires aux ponctions lombaires, l'attention est attirée par la profession de la malade, plongeuse dans un restaurant, et le diagnostic de spirochétose se trouve confirmé par le séro-diagnostic.

OBSERVATION XXVII

Réaction méningée puriforme avec herpès. (Aubertin et Fleury, in *Monde Médical*, 15 mai 1930.)

Brusquement, un homme de 40 ans est pris de frissons et poussée fébrile avec céphalée violente, rachialgie et courbatures.

A la suite, sans fièvre, persiste pendant une semaine une légère réaction méningée clinique.

Le huitième jour, la température s'élevant à 39°, une ponction lombaire est faite, qui montre un liquide clair, mais contenant 500 éléments au mm. cube.

Le douzième jour, apparaissent à l'oreille des vésicules d'herpès.

Quelques jours plus tard, devant la persistance des signes méningés, une seconde ponction lombaire ramène un liquide trouble avec éléments incomptables presque uniquement polynucléaires, intacts, sans germes visibles, ni à l'examen direct ni à la culture.

A la suite, les signes méningés disparaissent, le liquide devient

clair, avec uniquement légère réaction lymphocytaire, et la guérison survient.

§ 4. — Réactions méningées puriformes aseptiques, de nature indéterminée.

OBSERVATION XXVIII

Réaction méningée puriforme aseptique de nature indéterminée chez une femme enceinte. (Ménétrier et Touraine, in *Bull. S. M. H.*, 4 décembre 1908.)

Après un début insidieux manifesté par des douleurs diffuses pendant une dizaine de jours, quelques crachats hémoptoïques, cette jeune femme de 28 ans, enceinte de quatre mois, arrive à l'hôpital avec tous les signes d'une méningite aiguë, fièvre à 39°2. La ponction lombaire retire un liquide sous forte tension, puriforme, à formule mixte, avec cependant prédominance nette des polynucléaires qui sont en nombre considérable, et dont la plupart paraissent normaux. Ni l'examen direct de nombreuses lames, ni les cultures sur agar, ni l'inoculation à la souris ne donnent de renseignements bactériologiques positifs.

Deux ponctions lombaires évacuatrices suivies de réinjection intrarachidienne de 2 cc. de solution de collargol à 2 %, et des bains chauds prolongés améliorent rapidement son état. Elle accouche quatre mois plus tard d'un enfant parfaitement constitué.

OBSERVATION XXIX

Réaction puriforme aseptique en période grippale. (Widal et Philibert, in *Bull. Ac. de Méd.*, 30 avril 1907.)

A une période où la grippe sévissait à Paris, entre à l'hôpital, au sixième jour de sa maladie, un jeune homme de 17 ans se plai-

gnant de céphalalgie avec signes méningés et fièvre. Le liquide est trouble et sous forte tension avec 68 % de polynucléaires en remarquable état de conservation. L'examen direct ne révèle pas de germes. Cultures et inoculation à la souris confirment cette stérilité. La température tombe en deux jours à la normale, et, au quatrième jour, la lymphocytose a remplacé la polynucléose (6 polynucléaires % à ulieu de 68). Le malade sort guéri au bout de quinze jours

OBSERVATION XXX

Réaction méningée puriforme aseptique indéterminée. (Bridoux.
— Thèse Lille, 1907.)

Un enfant de 14 ans s'étant plaint les jours précédents de mal de gorge, est pris très brusquement de céphalée, vomissements, élévation de température à 39°5. Il présente des signes méningés, de l'herpès, de la somnolence. Le liquide de ponction lombaire est trouble, puriforme, et contient des polynucléaires et mononucléaires tous bien conservés. L'examen direct et les cultures montrent l'absence de germes. En deux jours, la température tombe à la normale et s'y maintient; l'état général s'améliore simultanément; en huit jours, la guérison est complète.

OBSERVATION XXXI

Réaction méningée puriforme amicrobienne et prolongée. (Babinski, in *Bulletin Société Médicale des Hôpitaux*, 31 octobre 1902.)

Consulté un mois après le début d'un épisode méningé survenu chez une fillette en même temps qu'une surdité complète par lésion bilatérale de l'oreille interne, l'auteur trouve la persistance des signes méningés avec fièvre oscillant entre 37° et 39°5. La famille

ne se décide à la ponction lombaire que six semaines après : le liquide céphalo-rachidien se montre alors hypertendu et fortement louche avec polynucléaires en grand nombre rendant le liquide véritablement purulent, mais amicrobien à l'examen direct et aux cultures. La ponction lombaire est suivie d'amélioration marquée dans l'état de la malade. La reprise des douleurs la fait recommencer au bout de quinze jours avec les mêmes résultats. Trois autres ponctions lombaires sont encore faites en l'espace de six semaines, montrant toujours un liquide puriforme aseptique. L'enfant reprend petit à petit les apparences de la bonne santé, sans séquelles autres que sa surdité.

OBSERVATION XXXII

Réaction méningée puriforme aseptique d'origine indéterminée.
(Laubry et Foy, *Bul. S.M.H.*, 21 oct. 1910.)

L'apparition brusque d'un syndrome méningé chez un jeune sculpteur de 16 ans fait porter le diagnostic de méningite aiguë. Le liquide est louche et laisse un culot important exclusivement formé de polynucléaires, pressés les uns contre les autres dans un état d'intégrité parfaite.

A l'examen direct, aux cultures, aux inoculations à la souris et au cobaye, le liquide se montre absolument stérile.

Cet état s'atténue et disparaît rapidement, le tout ayant duré une dizaine de jours.

OBSERVATION XXXIII

Réaction méningée puriforme aseptique d'origine indéterminée.
(Observation inédite recueillie dans le service de M. le Dr Herscher.)

Quand cette femme, âgée de 35 ans, est entrée dans le service du Dr Herscher, à la fin de mai 1931, elle souffrait déjà depuis

trois semaines de poussées de violentes céphalées et de fièvre.

Elle présente une réaction méningée clinique nette sans troubles des réflexes, avec fièvre peu élevée autour de 38°.

A la ponction lombaire le liquide est clair, présente 80 éléments au mm. cube avec prédominance de polynucléaires. L'albumine est de 0,56. Il n'y a pas de microbes à l'examen direct et à la culture. La recherche des Bacilles de Koch reste négative. Le B.-W. est négatif.

Quatre jours après son entrée, la température devient oscillante, le liquide se trouble, les polynucléaires augmentent ainsi que le taux d'albumine. Malgré l'absence de microbes, on entreprend le traitement par injections intra-rachidiennes et intramusculaires de sérum antiméningococcique, sans résultats; les polynucléaires augmentent au point de devenir incomptables.

L'enquête étiologique se poursuit, les divers examens montrent la stérilité du liquide; le séro-diagnostic à la spirochetose reste négatif. L'examen des yeux, des oreilles, des sinus se montre négatif.

Après l'échec du sérum, on essaie successivement de l'abcès de fixation, de l'électrargol intraveineux, sans meilleur résultat.

La température dessinant une courbe rappelant celle du paludisme, on décide d'administrer à la malade de la quinine à la dose de 1 gr. par jour, répartie en 4 cachets, à partir du 26 juin.

Coïncidence ou conséquence, le soir même et le lendemain la température ne dépasse pas 37° et après une nouvelle poussée fébrile de 48 heures, à 39°, elle retombe à la normale et s'y maintient définitivement, tandis que s'atténue la réaction méningée clinique et cytologique, il n'y a bientôt plus que 35 puis 20 et 8 éléments au mm. cube et presque uniquement des lymphocytes.

Un mois après, la malade quitte l'hôpital sans avoir esquissé la moindre rechute.

Deux faits sont à ajouter à cette observation : Le mari de la malade est paludéen, elle-même n'en avait cependant jamais présenté de signes et on n'a pu mettre en évidence l'hématozoaire dans son sang.

A 21 ans, c'est-à-dire 14 ans avant cette affection, la malade avait déjà été soignée pour une méningite.

OBSERVATION XXXIV

Réaction méningée puriforme aseptique d'origine indéterminée.
(Observation inédite recueillie dans le service de M. le Dr Herscher.)

Quelques mois après la malade de l'observation précédente, entre dans le même service une femme de chambre de 18 ans qui depuis deux jours a été prise brutalement de frissons, violentes courbatures, vomissements et céphalée.

A son entrée, on pratique immédiatement une ponction lombaire qui ramène un liquide trouble en présence duquel on réinjecte sans attendre du sérum antiméningococcique polyvalent.

Les éléments sont incomptables à la cellule de Nageotte; il y a polynucléaires et lymphocytes avec prédominance de polynucléaires, mais pas de microbes ni à l'examen direct ni aux cultures. Malgré une réaction sérique précocce, on continue la sérothérapie antiméningococcique et on y associe un abcès de fixation, d'autant plus que la température persiste entre 39 et 40°, avec toujours forte réaction méningée et formule presque uniquement à polynucléaires, mais toujours aseptique.

Après plus de 15 jours de ce traitement l'état est stationnaire, l'hémoculture est restée négative ainsi que la recherche des hématozoaires.

C'est alors que se souvenant de l'observation précédente, on tente à tout hasard de donner à la malade de la quinine per os à la dose de 1 gr. par jour répartie en 4 cachets.

Le lendemain de cet essai, la température ne dépasse pas 37°.

Pendant les quinze jours suivants elle est hésitante, il n'y a plus qu'une poussée à 39 environ tous les trois jours, puis elle baisse et atteint la normale. Cependant la réaction méningée reste toujours avec éléments incomptables et 98 % de polynucléaires.

Depuis lors, il n'y a plus eu qu'une poussée fébrile à 39° après dix jours d'apyrexie, à l'occasion de laquelle on a encore constaté les mêmes résultats de ponction lombaire.

Puis les phénomènes méningés se sont amendés; la fièvre n'est

pas remontée et une nouvelle ponction lombaire a montré qu'il ne restait plus que 18 lymphocytes au mm. cube.

Entre temps, nous apprenions que cette malade avait été en traitement à peine un an auparavant pour une méningite, fait qui nous a été confirmé par le médecin qui l'avait soignée à ce moment à l'hôpital de Clermont-Ferrand, qui nous a précisé qu'il s'agissait de méningite cérébro-spinale à méningocoque.

ETUDE CRITIQUE

« Les faits seuls doivent guider nos
opinions et rester toujours les argu-
ments de nos discussions. »

V. VEAU.

I

Caractéristiques de l'asepsie du liquide

Tous les cas que nous rapportons sont-ils bien vraiment des réactions aseptiques?

Il serait souhaitable que les caractères d'asepsie soient plus rigoureusement notés qu'ils le sont d'ordinaire.

a) L'absence de microbes, caractère négatif d'asepsie, demande à être vérifiée de près pour échapper à toute critique :

— L'examen direct est, de l'avis de tout le monde, notoirement insuffisant, même en examinant un grand nombre de lames. On ne publie même plus, tant elles sont courantes, les observations analogues à celles de NETTER et SALANIER, de méningite cérébro-spinale, se présentant à première vue comme des réactions puriformes aseptiques, mais où la culture montre la présence de méningocoques.

— De fait, les cultures sont le plus souvent pratiquées. Leur stérilité est déjà un gros argument en faveur de l'asepsie des liquidesensemencés, mais encore insuffisant, car il est des germes qui ne poussent pas sur les milieux ordinaires, d'autre part, un microbe peut fort bien exister dans le liquide, sans posséder la vitalité suffisante pour pousser en cultures, le fait est bien connu en ce qui concerne certaines méningites microbiennes.

— Pour plus de sûreté, tout liquide paraissant stérile à l'examen direct devrait être inoculé aux animaux de laboratoire, tout au moins au cobaye et à la souris, encore n'est-ce pas toujours suffisant : nous verrons, par exemple, que les investigations pourraient porter dans le sens de la poliomyélite, or il est reconnu que celle-ci est due à un virus filtrant, non nocif pour les animaux usuels, mais seulement pour le singe. On voit ainsi où l'on pourrait être mené si l'on voulait recueillir les observations avec toute la rigueur scientifique désirée.

Nous insisterons seulement sur l'inoculation au cobaye, généralement réalisable dans les laboratoires d'hôpital. Pour nous en convaincre, reportons-nous à l'exemple plus courant des méningites aseptiques à liquide clair. Dans plusieurs observations où le liquide paraissait stérile, l'inoculation a provoqué la mort du cobaye par spirochetose hémorragique vers le douzième jour. Nous en avons récemment observé deux cas avec notre maître, le Docteur COCHEZ. On pourrait nous objecter que la mort de l'animal est uniquement due à la toxicité du liquide pathologique si, en pareil cas, on ne trouvait, dans les coupes d'organes, après imprégnation au nitrate d'argent, des spirochètes, preuve qu'il ne s'agit pas de réaction aseptique. En même temps qu'il nous montre l'utilité d'une inoculation faite en temps opportun, cet exemple nous montre que les réactions spirochétosiques ne sont pas aseptiques. Nous avons voulu néanmoins relater dans nos observations celles de réactions puriformes spirochétosiques, parce que telles qu'elles apparaissent, présentées par leurs auteurs, elles semblaient aseptiques.

Il est permis de penser que ce que nous observons pour la spirochetose peut être réalisé pour d'autres germes. STEPHEN-CHAUVET, dans le traité du Professeur SERGENT, va même jusqu'à dire que « si l'on ne trouve pas de microbes, cela ne prouve pas qu'il s'agit d'une méningite aseptique » et à nier presque l'existence de tels épanchements quand il conclut : « Il s'agit toujours de méningites plus ou moins insolites et il est bien factice de vouloir isoler tous ces faits. »

Cependant, d'autres caractères cytologiques et chimiques caractériseraient les épanchements puriformes aseptiques.

b) WIDAL, dès le début de ses travaux sur ce sujet, mettait en premier plan l'intégrité des polynucléaires. C'est à propos de la malade qui fait l'objet de l'observation XIX que nous rapportons qu'il dit : « La malade a souffert d'un état méningé avec fièvre élevée avec signes de la plus haute gravité... Les premières ponctions lombaires avaient donné issue à un liquide puriforme, mais comme les polynucléaires qui le peuplaient avaient l'aspect du sang normal, nous en avons conclu que la maladie finirait bien. La guérison est venue. Ce fait nous prouve, une fois de plus, le parti que le diagnostic peut tirer de la constatation de leucocytes polynucléaires intacts dans les liquides d'aspect purulent. Il revient, à maintes reprises, sur cette notion et il l'explique : « Dans les liquides aseptiques, les polynucléaires accumulés n'ayant eu aucun assaut offensif à soutenir, conservent toute la pureté de leurs contours et toute l'intégrité de leurs noyaux. Il n'est pas de constatation

plus facile à faire au microscope, elle entraîne, au premier coup d'œil, un pronostic bénin. » D'autres auteurs ont confirmé ces assertions; WEISSENBACH, en particulier, considère « les résultats négatifs de l'examen bactériologique des liquides aseptiques, comme ne constituant qu'un caractère secondaire de la stérilité de ces liquides » et « l'intégrité des polynucléaires qu'ils contiennent comme seul signe objectif positif des épanchements puriformes ».

La valeur de ce signe a pourtant été contestée, notamment par ABOULKER, car il est incontestable qu'il existe des épanchements aseptiques avec polynucléaires modifiés, et pourtant parfaitement curables et, d'autre part, des méningites septiques à polynucléaires intacts. Nous avons déjà vu plus haut que c'étaient probablement les toxines microbiennes et non les corps microbiens qui déterminaient la diapédèse des polynucléaires, il est rationnel d'admettre avec PASSOT, « que les altérations des polynucléaires peuvent être aussi bien produites par le passage des toxines seules que par celui des corps microbiens; c'est par leurs toxines que les microbes produisent l'histolyse des polynucléaires et la présence de l'agent infectieux n'est sans doute pas nécessaire pour susciter leur altération. Tout dépend de la qualité du poison microbien et de la durée du contact des éléments blancs et des toxines ». Il faut cependant reconnaître avec BERTOIN que vouloir pousser trop loin la subtilité entraîne à ne s'occuper que des détails rares en perdant de vue les grandes lignes du problème et que ce serait nier l'évidence que de ne pas considérer l'intégrité des polynucléaires comme un signe de la plus grande

fréquence et de la plus grande importance. En effet, la formule de WIDAL qui rattache les polynucléaires intacts aux épanchements aseptiques et les polynucléaires avariés aux méningites septiques se trouve vérifiée, dans la grande majorité des cas, et, pour expliquer les cas contestables qui sont, à vrai dire, des exceptions, nous nous rallierons volontiers aux conclusions de Passot :

1° Dans les méningites septiques, les polynucléaires peuvent rester inaltérés dans deux éventualités opposées :

— dans les affections hyperseptiques dont l'évolution est trop rapide;

— dans les affections à agents affaiblis, dont les toxines, suscitant encore la diapédèse des éléments blancs, sont incapables de produire l'histolyse.

2° L'avarie des polynucléaires peut se rencontrer, au cours de réactions méningées aseptiques, dans les conditions suivantes :

— intoxication brutale par les toxines actives.

— intoxication moins massive mais plus prolongée.

Ces faits mis à part, dans la pratique, le signe de l'intégrité des polynucléaires conserve une valeur réelle, aussi, quand on songe qu'il suffit d'une coloration simple comme l'hématéine-éosine pour la mettre en évidence, avec quelques précautions, comme la fixation à l'alcool et non à la flamme, on s'étonne qu'il ne soit pas recherché plus souvent dans les épanchements en apparence microbiens, ne serait-ce que pour se rassurer soi-même et pouvoir donner confiance à l'entourage.

c) L'étude des réactions chimiques n'est pas non plus à négliger, car elles apportent des résultats qui, associés aux précédents, peuvent orienter dans le même sens.

Dans tout liquide d'apparence aseptique, l'étude de l'albumine, du sucre et des chlorures devrait être pratiquée.

— Le taux des chlorures n'est généralement pas modifié.

— En ce qui concerne l'albumine, il y a le plus souvent hyperalbuminose, comme dans les méningites septiques, cependant celle-ci peut manquer, dans certains cas, créant une véritable dissociation albumino-cytologique par hypercytose, signe en faveur de la nature aseptique de l'épanchement.

— Quant à la glycorachie, Guy LAROCHE et PIGNOT avaient cru devoir opposer l'hypoglycorachie des méningites purulentes septiques à la glycorachie normale ou augmentée des réactions puriformes aseptiques. WEISSENBAACH et d'autres auteurs (ABOULKER, BERTOIN) ont fait remarquer que cette différenciation n'était pas aussi absolue : l'hypoglycorachie peut s'observer dans les épanchements puriformes aseptiques, mais elle se voit surtout au début des réactions méningées et est, en général, éphémère, ce que WEISSENBAACH interprète en expliquant que c'est l'afflux leucocytaire qui détermine l'abaissement du taux de sucre. Le fait que la glycorachie revient à un taux normal prouverait seulement que l'afflux leucocytaire ne se renouvelle plus, qu'il s'agisse de méningite septique ou de réaction aseptique, c'est donc, de toute manière, un signe de bon pronostic et il n'en reste pas moins que l'afflux leucocytaire étant,

en général, très passager dans les réactions aseptiques, le sucre revient rapidement à un taux normal, l'hypoglycorachie initiale peut même échapper aux observateurs. Le fait de trouver la glycorachie normale près du début d'une réaction méningée à liquide trouble et à polynucléaires est donc, au bout du compte, en faveur de l'asepsie du liquide.

Assurément, chacun de ces éléments de diagnostic pris à part, n'a pas une valeur absolue pour prouver l'asepsie d'un liquide, il n'empêche que, dans la pratique, quand à l'absence des microbes, est associé quelqu'un des autres signes biologiques que nous venons de passer en revue, à plus forte raison plusieurs, on pourra considérer l'épanchement comme étant réellement aseptique.

Certains examens pourront encore être faits sur le liquide céphalo-rachidien, pour rechercher ou éliminer telle ou telle infection originelle, tels WASSERMANN, réaction de Vernes à la résorcine, séro-diagnostic-spirochétosique.

Pour tous ces examens de laboratoire, nous ne pouvons évidemment parler que des techniques actuellement connues; nous ne doutons pas que les perfectionnements de celles-ci ouvriront la voie à de nouvelles découvertes qui pourront rétrécir le cadre des réactions méningées puriformes aseptiques, peut-être même prouveront leur inexistence, mais qu'on emploie déjà rigoureusement tous les moyens dont nous disposons, et il y a peut-être là de quoi réaliser des progrès dans la voie du diagnostic.

Nous ferons cependant une remarque qui explique peut-être que les éléments de diagnostic soient incomplètement recueillis dans bien des cas : l'étude complète

d'un liquide céphalo-rachidien nécessite une quantité de liquide importante, environ 20 centimètres cubes, quantité rarement recueillie; le prélèvement nécessite de la patience quand le liquide s'écoule à gouttes espacées, mais il faut savoir prendre son temps, et si on a soin de pratiquer la ponction lombaire en position couchée, qui ne fatigue pas le malade et évite la céphalée si pénible qui suit souvent la ponction en position assise, on peut prélever la quantité de liquide nécessaire.

Il est vrai que, souvent, c'est intentionnellement qu'on se limite dans le prélèvement, les soustractions abondantes étant accusées de contribuer à la diffusion des germes.

II

Diagnostic étiologique

Les réactions méningées puriformes aseptiques apparaissent le plus souvent comme secondaires à un foyer septique de voisinage, plus rarement à distance, dont le diagnostic est, le plus souvent, évident, ou bien elles peuvent être rapportées assez facilement à une maladie générale : c'est là que des examens complémentaires de laboratoire peuvent être utiles, tels qu'hémoculture, séro-diagnostic, recherche d'hématozoaires dans le sang, numération globulaire, etc...

Dans notre essai de classification, nous avons laissé de côté les cas de nature indéterminée, ce n'est évidemment qu'un groupe d'attente et on peut espérer par des examens complets en éclairer l'étiologie, qu'on les rapporte à une cause déjà connue de ce genre de réaction ou à des causes nouvelles.

N'oublions pas qu'entre réactions méningées lymphocytaires et réactions puriformes, il n'y a qu'une question de degré d'intensité, dès lors, rien ne s'oppose à ce qu'on dirige la recherche étiologique des réactions puriformes dans le même sens que celle des réactions lymphocytaires.

Avant de penser à une affection générale, il faut bien chercher une cause locale de voisinage qui serait passée inaperçue.

Une otorrhée chronique, en particulier, demande à être recherchée dans toute réaction méningée : la mastoïde ne présente pas toujours un point douloureux à la palpation, il faut interroger soigneusement le malade et son entourage et, selon le conseil de WICART, « s'informer en enlevant toutes les boulettes de coton nichées dans le conduit auditif de ces malades et regarder ce qui se passe derrière cet obturateur ». C'est ce que nous avons fait chez un de nos malades (Obs. VIII) dont l'otorrhée était passée inaperçue de plusieurs autres médecins.

On se souviendra de la pauvreté des symptômes des abcès du cerveau, c'est dire qu'un examen neurologique extrêmement précis doit être pratiqué, dans la mesure où le permet l'état du malade. Nous avons le souvenir récent d'une réaction lymphocytaire aseptique chez un malade dont le seul signe neurologique était une inégalité pupillaire. Ce malade est mort subitement et l'autopsie faisait découvrir un abcès du lobe frontal. Ce qui s'observe pour les réactions lymphocytaires peut aussi bien exister avec une réaction à polynucléaires.

En l'absence de signes permettant de penser à un foyer de voisinage, un examen complet fera rechercher un foyer à distance. A ce sujet, nous ferons remarquer que les deux observations que nous avons trouvées dans la littérature médicale ont trait, l'une à une salpingite (Obs. XX), l'autre à une orchite (Obs. XXI). La nature gonococcique de cette dernière nous est seule précisée, mais il est permis de la soupçonner pour la première. Or, on sait qu'il existe des cas de méningite gonococcique dont le microbe n'a pas pu être décelé, ou tout au moins

celle-ci a pu rester localisée, donnant seulement par réaction un épanchement puriforme aseptique.

Si on ne trouve ni foyer de voisinage, ni foyer à distance, force est bien de songer à une infection générale : étude des antécédents, des circonstances de contamination possibles, examen clinique très complet, on ne négligera rien. On s'aidera de tous les examens spéciaux qui pourront être jugés nécessaires pour confirmer telle ou telle hypothèse.

Les causes des épisodes méningés curables sur lesquelles la discussion revient périodiquement dans les sociétés médicales, sont loin d'être toutes connues, cependant, on ne peut oublier l'orientation du diagnostic étiologique dans bien des cas de réactions méningées lymphocytaires, afin de s'en inspirer pour les réactions puriformes.

Nous avons déjà vu que certaines réactions méningées aseptiques pouvaient être rapportées à la *spirochetose* et la lecture d'observations anciennes, alors non identifiées, permet de porter rétrospectivement ce diagnostic. Nous avons vu que, si ces réactions étaient, le plus souvent, lymphocytaires, il en existait aussi de puriformes. Mais leur état d'asepsie n'est qu'apparent, car l'inoculation au cobaye permet de mettre en évidence le spirochète dans certains cas.

Parmi les réactions méningées lymphocytaires, nombreux surtout sont les cas rattachés à la *poliomyélite*. Déjà de longue date, on connaissait les réactions méningées discrètes du début de la poliomyélite, on a fait rapidement la remarque que plus cette réaction était intense, parfois même à liquide trouble, ainsi qu'en a rapporté le

Professeur NOBÉCOURT, et moins graves semblaient les paralysies. L'attention a alors été attirée par des réactions méningées franches au cours de formes frustes du point de vue moteur, mais qu'on pouvait néanmoins rattacher à la poliomyélite par quelques symptômes propres à cette affection et par leur recrudescence coïncidant avec les épidémies de poliomyélite les mieux caractérisées.

On en est venu à supposer des formes presque uniquement méningées et à donner une grande valeur à la diminution ou à l'abolition des réflexes et de la force musculaire au cours des réactions méningées. Ne pourrait-on pas faire un pas de plus, concevoir des réactions plus aiguës que celles qu'on observe habituellement, des réactions puriformes dans lesquelles l'atteinte médullaire serait réduite au minimum ? Ce n'est évidemment qu'une suggestion qui ne repose sur aucune observation probante, mais peut-être l'attention étant attirée dans ce sens, une meilleure observation clinique et de nouvelles recherches permettront-elles de se faire une idée sur la valeur positive ou négative de cette hypothèse.

Quelques auteurs se demandent si certains états méningés ne pourraient pas être rapportés à des formes frustes d'*encéphalite épidémique* et attendent confirmation de cette hypothèse dans le test de SICARD, à savoir un syndrome Parkinsonien survenant à distance d'un épisode méningé apparemment guéri. Ce qu'ils attendent de réactions lymphocytaires, nous pourrions aussi bien l'attendre de réactions puriformes.

Le Professeur LEMIERRE, lors d'une discussion récente sur l'étiologie des réactions méningées à liquide clair se

demande s'il n'y a pas lieu de soupçonner les *infections méningococciques* (1) parmi les causes susceptibles d'engendrer des états méningés qui ne font pas leur preuve. Plusieurs faits nous permettent de nous poser la même question pour les réactions méningées puriformes. On sait la tendance naturelle qu'a le méningocoque à créer des enkystements, on a assez insisté depuis quelques années sur les méningites cloisonnées. Rien d'étonnant, dès lors, à ce que, dès sa localisation sur les méninges, le méningocoque reste confiné en une zone et ne diffuse pas dans les espaces sous-arachnoïdiens. Ceci explique que dans certains cas le liquide soit louche et à polynucléaires dès la première ponction, mais que le méningocoque ne fasse son apparition dans le liquide que le troisième ou quatrième jour, ainsi que NETTER et SALANIER ont rapporté quelques observations en 1915.

ZOELLER (1) en a rapporté une, en 1925, où le liquide fut d'abord clair et amicrobien, le malade semblait guérir et ce n'est que 20 jours plus tard que les signes méningés ayant repris, de rares méningocoques furent décelés uniquement par culture. Enfin, après une accalmie de deux mois, survenait la méningite cérébro-spinale, la plus franche qui soit, qui guérit, mais non sans difficultés.

Le méningocoque peut même rester localisé et n'essaimer à aucun moment dans les méninges, telle l'observation de BOIDIN et WEISSENBACH (Obs. XXII) où la réaction puriforme du liquide s'accompagne d'une paralysie faciale qui semble être en rapport avec un exsudat mé-

(1) *Bull. S. M. H.*, 14 mars 1930, p. 434.

(1) ZOELLER, *Bull. Soc. Méd. des Hôp.*, 20 nov. 1925, p. 1473.

ningé de la base, et où le méningocoque n'est mis en évidence que par l'hémoculture.

On est en droit de se demander si, après une méningite cérébro-spinale, le méningocoque ne peut pas se localiser en un recoin des méninges sans déterminer aucun trouble et être susceptible de réveil. Il déterminerait un foyer d'infection locale, dont les toxines seules diffuseraient dans le liquide céphalo-rachidien. Ce peut être une façon d'expliquer l'épanchement puriforme aseptique survenu dans l'observation XXXIV, onze mois après une méningite cérébro-spinale à méningocoques. Le cas inversé est rapporté par BABONNEIX (1) chez un enfant : Bien que le diagnostic clinique soit celui de méningite cérébro-spinale, il reste impossible de mettre en évidence le méningocoque. L'enfant parut se remettre et pendant deux ans reprit ses occupations, puis survint une rechute avec, cette fois, présence de méningocoque et mort en quelques semaines. L'auteur conclut : « Sans doute le germe était-il resté tapi dans quelque recoin de l'épendyme et si on ne l'avait pas trouvé dans le liquide retiré par ponction lombaire, c'est qu'il y avait interruption des communications entre les espaces sous-arachnoïdiens du crâne et ceux du rachis. »

Nous venons de parler uniquement des cas où le méningocoque avait été mis en évidence à un moment donné dans l'organisme, soit dans le liquide céphalo-rachidien, soit dans le sang, mais on conçoit très bien que ce germe restant emprisonné dans un exsudat méningé localisé, puisse ne jamais être décelé. Ces considérations nous

(1) BABONNEIX, Réactions méningées chez l'enfant, in *Actualités infantiles*, 1932.

feront donc retenir les infections méningococciques comme causes possibles des épanchements puriformes aseptiques.

Nous avons vu, au cours de cette étude, l'importance que pouvaient prendre les réactions méningées dans certaines maladies où elles surviennent d'ordinaire à titre de complication secondaire. On connaît d'autres maladies susceptibles d'avoir un retentissement méningé. Pourquoi n'imaginerait-on pas, pour elles aussi, des formes méningées pures qui, dans leurs modalités aiguës, pourraient être puriformes ?

Nous venons de rappeler qu'il existait une méningite *gonococcique* primitive, mais que le gonocoque était souvent difficile à mettre en évidence, peut-être parce qu'il est resté localisé dans une zone de cloisonnement.

On pourrait soupçonner ainsi l'*infection ourlienne* ou les autres maladies infectieuses. Mais la preuve sera difficile, tant qu'on ne connaîtra pas le germe ou une réaction biologique pour déceler ces affections.

Parmi les observations que nous avons relatées plus haut, sept sont de nature indéterminée, huit même, si on y comprend celle d'AUBERTIN et FLEURY (Obs. XXVII) qui en font une méningite herpétique. En effet, si l'on s'accorde à reconnaître que l'herpès s'accompagne toujours d'une légère réaction cytologique du liquide céphalo-rachidien, par contre, la méningite herpétique trouve difficilement sa place dans la nosologie. Dans un tout récent article du *Journal des Praticiens* (1), le Professeur ACHARD se demandait si l'herpès, en pareil cas, n'était pas une manifestation secondaire d'une infection

(1) 22 octobre 1932.

primitive indéterminée dont relève la méningite, comme il survient au cours d'une pneumonie, d'une septicémie, d'une maladie aiguë quelconques, ou au cours de certaines méningites : méningites à méningocoques, à pneumocoques, spirochétosique.

Pour les autres observations où la nature n'a pas pu être déterminée, dans celle de MÉNÉTRIER et TOURAINE (Obs. XXVIII), la précession de douleurs diffuses et de crachats hémoptoïques pourrait être en faveur d'une spirochétose, aucun examen ne permet cependant d'affirmer ce diagnostic. L'observation de WIDAL et PHILIBERT (Obs. XXIX) se situe au cours d'une épidémie de grippe. Les auteurs eux-mêmes n'osent pas se prononcer en faveur de cette étiologie. Le mal de gorge relevé dans celle de BRIDOUX (Obs. XXX) n'apporte guère plus de précision. L'observation de LAUBRY et FOY (Obs. XXXII) ne nous donne pas de renseignements complémentaires permettant une orientation étiologique quelconque. Celle de BABINSKI (Obs. XXXI) est rapportée par l'auteur comme une méningite cérébro-spinale subaiguë, dont les recherches bactériologiques n'ont pas donné de résultat, en raison de l'époque tardive où a été examiné le liquide céphalo-rachidien, trois mois environ après le début. La chose est possible, mais cette observation date de 1902, antérieure, par conséquent, aux travaux de WIDAL. Il est probable qu'aujourd'hui elle serait classée dans les réactions puriformes aseptiques à forme traînante. Faut-il la considérer comme une réaction méningée, d'origine otitique, en raison de la surdité, ou bien s'agit-il d'une plaque de méningite localisée due à une infection de même nature que celle de l'otite? Là est la question qu'on

ne peut résoudre à distance, étant donné l'absence d'intervention et l'évolution favorable et, par conséquent, l'absence d'autopsie.

Les deux observations que nous rapportons en terminant affectent, elles aussi, une forme traînante résistant à tous les traitements et n'ayant cédé qu'après administration de quinine.

Pour la première (Obs. XXXIII), l'inefficacité du sérum n'est assurément pas un argument suffisant pour éliminer le méningocoque; cependant, on ne trouve ce microbe, ni dans le liquide céphalo-rachidien, ni dans le sang. Rien ne permet de penser à la poliomyélite. Le séro-diagnostic à la spirochétose est resté négatif. L'aspect de la courbe thermique rappelant celle du paludisme et l'action de la quinine permettent-ils de penser à une réaction méningée palustre? Le fait que le mari de la malade est paludéen peut-il peser en faveur de ce diagnostic?

La méningite palustre existe. LAVERAN la connaissait déjà; c'est une détermination qui serait fréquente au cours des accès palustres, quand on se donne la peine de la rechercher. Sans avoir de manifestation clinique, plusieurs auteurs ont montré qu'il y avait souvent réaction méningée cellulaire et MONNIER-VINARD, PAISSEAU et J. HUTINEL (1) estiment qu'on la trouve dans les deux tiers des cas d'accès palustres pris au hasard. La réaction méningée se rencontre plus spécialement quand existe « un symptôme tel que l'herpès, une amaurose, la paralysie d'un nerf crânien dénotant une atteinte du né-

(1) *Bull. S. M. H.*, octobre 1916.

vraxe ». RIBON (1), de Madrid, insiste sur certains signes oculaires : amblyopie, amaurose sine materia, conjonctivite, herpès de la cornée, qui lui seraient assez spéciales. Les manifestations peuvent être discrètes, dissimulées au milieu de signes bruyants, ou au contraire tapageuses, passant au premier plan et dominant la scène. PAISSEAU et J. HUTINEL (2) arrivent à cette conclusion « qu'une des modalités les plus communes de l'accès pernicieux, l'accès convulsif, n'est rien autre chose qu'une méningite aiguë ». La réaction du liquide céphalo-rachidien est en règle lymphocytaire, souvent assez intense pour rendre le liquide opalescent ou même louche, nous avons pourtant trouvé l'observation de POROT (Obs. XXIII) où elle était vraiment puriforme, contenant 50 % de polynucléaires ; le diagnostic se fait généralement par les conditions dans lesquelles surviennent les réactions. L'action de la quinine administrée par voie intra-veineuse est remarquable, guérissant à la fois l'accès palustre et la réaction méningée. A vrai dire, un seul critérium pourrait avoir une valeur décisive pour affirmer ce diagnostic : la constatation de l'hématozoaire dans le sang, mais nombreux auteurs font justement remarquer que l'hématozoaire manque souvent dans le sang périphérique au cours de l'accès pernicieux, en particulier, dans sa forme méningée. Dans notre observation, cette constatation n'a pu être faite, il manque la notion épidémiologique. Cependant, l'allure de la courbe thermique, la résolution rapide lors de l'administration de quinine doivent retenir notre attention, et, en l'absence

(1) *El Siglo Médico*, 16 février 1918.

(2) *Bull. S. M. H.*, 24 mai 1918, p. 485, et *Paris Médical*, 8 mars 1919, p. 197.

d'autre étiologie, celle-ci pourrait, à la rigueur, être retenue. En tout cas, si on ne peut pas l'affirmer dans le cas présent, elle devra faire l'objet de recherches dans les cas de réactions méningées puriformes de nature indéterminée.

Pour notre dernière observation (XXXIV), l'action apparente de la quinine ne suffit pas à faire opter pour le paludisme. Rien ne permet d'établir la notion de contamination, la fièvre ne rappelle en rien celle du paludisme et l'hématozoaire n'est pas retrouvé dans le sang. Rien non plus n'oriente vers la spirochétose. Ce qui nous semble plus troublant, c'est la méningite cérébro-spinale pour laquelle cette malade avait été soignée onze mois auparavant. Faut-il admettre l'hypothèse que nous avons émise plus haut : réveil d'une infection méningococcique localisée ou bien considérer simplement que la première infection des méninges a sensibilisé celles-ci à une infection secondaire dont la nature resterait à déterminer?

On trouvera peut-être que nous nous sommes cantonnés un peu trop dans le domaine des hypothèses; notre intention n'est pas de faire une énumération stérile des causes d'épanchement puriforme aseptique.

Il y a une inconnue dans beaucoup de cas et c'est pour ceux-là que nous cherchons à nous donner une règle de conduite dans la recherche du diagnostic étiologique; chaque hypothèse entraînant les examens cliniques et biologiques adéquats. Nous résumerons cette règle en quelques lignes :

1° Penser, avant tout, à l'otorrhée chronique.

2° Aux autres foyers septiques de voisinage, en particulier, l'abcès du cerveau, dont on retiendra la latence.

3° Aux foyers infectieux à distance.

4° Aux infections générales et, au premier chef, infection méningococcique, spirochétose.

5° En l'absence de toutes ces données étiologiques, discuter les autres causes dont nous avons, plus haut, soulevé l'hypothèse (poliomyélite, encéphalite, paludisme, gonococcie, oreillons).

Les observations qu'on ne peut rattacher présentement à aucune cause ne perdront tout de même pas tout intérêt, car, prises avec toute l'exactitude désirée, elles garderont leur valeur de documents.

III

Pronostic

Si nous avons tenté une classification de ces réactions puriformes aseptiques selon l'étiologie, artificielle et fragile comme toute classification, ce n'est pas seulement dans un but de clarté, mais parce qu'il nous a semblé pouvoir en tirer des notions pratiques, en ce qui concerne le pronostic et le traitement.

Les réactions puriformes aseptiques ont une réputation de bénignité, elles ne traduisent qu'une inflammation et non une infection des méninges, elles guérissent spontanément.

Cela est vrai, surtout des réactions qui se présentent comme primitives, liées à une infection générale qu'on arrive ou non à mettre en évidence, elles cèdent en même temps que l'infection qui leur a donné naissance.

Nous n'en dirons pas autant des réactions secondaires à un foyer septique de voisinage, que ce foyer soit proprement méningé ou intra-méningé : leur pronostic est beaucoup plus sérieux.

A vrai dire, ce n'est pas tant la réaction méningée que la lésion dont elle est le témoin qui constitue le facteur de gravité; la réaction méningée peut disparaître et l'affection causale continuer à évoluer pour son propre compte et entraîner la mort.

Pour les traumatismes crânio-encéphaliques, nous

trouvons cette opinion nettement exprimée par WEISSENBACH, MESTREZAT et BOUTTIER : « L'apparition d'un syndrome méningé avec réaction puriforme aseptique du liquide céphalo-rachidien au cours de l'évolution des plaies pénétrantes crânio-encéphaliques par projectiles de guerre, spécialement lorsque les corps étrangers n'ont pas été extraits ou lorsqu'on a pratiqué la fermeture primitive, doit faire considérer comme très probable l'existence d'une infection intra-crânienne en évolution : ces états méningés avec réaction puriforme ne comportent donc pas le pronostic bénin, même immédiat qu'implique le caractère puriforme aseptique du liquide de ponction lombaire dans les états méningés aigus primitifs avec réaction puriforme. La poussée méningée peut guérir, fait qui rentre dans la règle du pronostic immédiat des épanchements puriformes, si la lésion septique localisée, cause provocatrice de la réaction puriforme, qu'il s'agisse d'ostéite, de méningite ou d'encéphalite, évolue elle-même vers la guérison, soit spontanément, soit à la suite d'une intervention chirurgicale ou médicale. La poussée méningée peut guérir et le blessé succomber, si n'on n'intervient pas, à l'évolution de la suppuration intra-rachidienne, en dehors de toute méningite septique diffuse. Cette notion implique la nécessité de la réintervention chirurgicale précoce. Les traitements spécifiques anti-microbiens, séro et bactériothérapie ne peuvent être considérés que comme des adjuvants. »

Les cas de mort dans les cas où l'on n'est pas réintervenu, viennent à l'appui de cette opinion.

Les épanchements puriformes aseptiques peuvent se voir non seulement après plaie du crâne, mais aussi

après fracture, même quand on est intervenu précocement.

Il semble qu'on les voit surtout dans les fractures de la base ayant intéressé l'étage antérieur, donc en communication avec une cavité septique ou dans les fractures accompagnées de plaie du cuir chevelu, qui ont pu s'infecter par cette voie. D'après les observations publiées, et notamment celles du mémoire de OUDARD, du *Journal de Chirurgie*, il semble que le pronostic soit ici beaucoup moins sérieux que pour les réactions puriformes accompagnant les plaies du crâne. Bien que OUDARD, dans ses conclusions, dise que « cette réaction méningée n'est qu'une lutte contre une infection qui se passe ailleurs, en l'espèce dans le foyer de fracture », et qu'il préconise l'intervention sur ce foyer « pour traiter l'ostéite, ouvrir le foyer de bouillie cérébrale suspect », dans aucune des observations qu'il rapporte, on n'est réintervenue, les ponctions lombaires ont suffi à amener la guérison dans la majorité des cas; il en fut de même dans l'observation toute récente de MOIROUD (Obs. XVII). Cela tient sans doute à ce que le foyer a consisté en un simple placard méningé organisé en barrière de protection au niveau du foyer de fracture, sans essaimage profond. Le seul cas mortel de cette série est celui de LEMOINE (Obs. XV), où la réaction puriforme du liquide céphalo-rachidien est en rapport avec un abcès du lobe frontal. Devant ces faits, la réintervention ne nous semble pas devoir être adoptée d'une façon systématique dans les épanchements puriformes consécutifs aux simples fractures du crâne. Nous verrons plus loin la conduite à tenir.

En ce qui concerne les réactions puriformes aseptiques d'origine otique, l'opinion commune des spécialistes est optimiste : c'est celle que nous trouvons exprimée dans le traité d'oto-rhino-laryngologie de Georges LAURENS : « L'évolution de la méningite puriforme aseptique est généralement bénigne, elle guérit spontanément ou après ponction lombaire dès que le foyer infectieux causal a été convenablement traité. Cependant, on a signalé de rares cas mortels et parfois aussi la transformation d'une méningite primitive aseptique en méningite septique fatale ».

LEMAITRE fait encore moins de réserves : « Le pronostic des épanchements puriformes aseptiques est bénin, quand le foyer infectieux, découvert avant la pénétration de germes dans le L. C. R., peut être entièrement supprimé par l'acte opératoire. Les épanchements puriformes sont le triomphe de la chirurgie otologique ».

Supprimer complètement le foyer infectieux causal est la condition essentielle de la guérison, car ce n'est pas la réaction méningée elle-même qui est facteur de gravité, mais la lésion dont elle est témoin.

Mais, là aussi est la difficulté, le foyer infectieux causal est parfois très profond, difficilement accessible, il peut même rester ignoré. Sa suppression peut constituer une intervention grave, sans compter qu'il s'agit souvent d'une infection extrêmement virulente. Comme le dit BERTOIN : « Si la lésion méningo-encéphalique localisée est superficielle, facilement curable, le pronostic sera bon, mais si elle est constituée par de graves complications, une thrombose du sinus latéral, un abcès cérébral ou cérébelleux, l'évolution sera celle de ces compli-

cations, c'est-à-dire particulièrement inquiétante, souvent fatale. »

Il suffit de relire les observations de ces cas sérieux pour se rendre compte de la difficulté et de l'étendue des interventions auxquelles on est amené et de la gravité du pronostic dans ces cas.

Au Congrès d'Otologie de 1922, ABOULKER rapportait cinq cas de méningite puriforme aseptique d'origine otique, dont l'évolution fut fatale; nous y ajouterons l'observation de BERTOIN, de 1931, avec abcès cérébral, et deux qu'il nous a été donné d'étudier la même année, l'une avec un foyer d'encéphalite, l'autre avec thrombophlébite suppurée.

PASSOT avait donc raison quand il disait que « la constatation d'une méningite otogène aseptique a une signification sérieuse ». L'intervention, dans beaucoup de cas, améliore le pronostic, mais ce n'est pas une règle absolue. Au bout du compte, l'impression qui se dégage de l'étude des observations publiées est peut-être moins optimiste que les opinions que nous rapportions au début de ce paragraphe.

IV

Conduite à tenir

La connaissance des réactions puriformes aseptiques des méninges pose certains problèmes thérapeutiques, non seulement en ce qui les concerne, mais aussi pour la conduite du traitement des méningites.

Comme pour le reste de notre étude, nous examinerons séparément les réactions secondaires à un foyer infectieux de voisinage et les réactions dues à une cause d'ordre général.

1° Réaction puriforme aseptique d'origine otitique.

Pour la réaction d'origine otitique, nous avons vu que celle-ci était seulement le témoin d'un foyer infectieux du voisinage immédiat des méninges, souvent même d'une plaque de méningite localisée qui peut menacer de s'étendre à toute l'étendue des méninges, nous dirons donc avec PASSOT que l'intérêt qui s'attache à leur étude provient surtout de leur valeur comme réactif

sensible, véritable signal-symptôme de graves lésions intracrâniennes en imminence ou en évolution.

Nous avons vu au chapitre précédent qu'une telle réaction comporte, en conséquence, une intervention chirurgicale d'urgence. G. LAURENS nous dit bien qu'elle guérira « dès que le foyer infectieux causal aura été convenablement traité », mais, comme fait remarquer LEMAITRE, « toute la difficulté consiste à trouver le foyer suppuré » qui est la cause de la réaction, sinus, labyrinthe ou encéphale, « car lorsque ce foyer est ouvert et drainé, l'épanchement puriforme de voisinage disparaît en quelques jours. Le traitement est donc, suivant les cas, celui du simple abcès extra-dural ou encore d'un abcès méningé, y compris l'abcès du sac endolymphatique ».

Il faut ici se laisser guider par les lésions, ainsi que l'indique PASSOT ; « On poursuivra les lésions d'ostéite le plus loin possible, on mettra la dure-mère à nu, on recherchera un abcès extra-dural, parfois une fistule du canal semi-circulaire indique des lésions du labyrinthe dont l'évidement devient nécessaire. » BERTOIN nous donne une indication qui a tout au moins l'avantage d'être schématique : « Si la suppuration n'a pas dépassé les limites de la caisse et de la mastoïde, une intervention simple entraînera une terminaison favorable, si, au contraire, elle a gagné le sinus latéral, le lobe latéral ou le cervelet, ou si elle diffuse dans les espaces sous-arachnoïdiens, le pronostic dépendra des altérations de ces organes. » En effet, l'exemple des réactions puriformes primitives montre bien qu'en elle-même la réaction méningée ne comporte pas de gravité, et, par ailleurs, il est courant

de voir des complications des otites ne s'accompagnant pourtant pas de réaction méningée, et devant lesquelles l'intervention reste inefficace.

L'observation de DE MASSARY et M. P. WEIL que nous rapportons (Obs. 1) vient à l'appui de la première assertion de BERTOIN : une simple paracentèse, évacuant une otite moyenne suppurée, associée aux ponctions lombaires répétées, suffit à déterminer une issue favorable. De même, dans celle de REBATTU et BERTOIN (Obs. II), la seule trépanation de l'antre met fin à la réaction méningée, dans celle de LAPOINTE, il faut évacuer un abcès extra-dural (Obs. IV).

Les autres observations confirment la seconde : la mort survient dans trois cas, malgré l'intervention, parce que les lésions causales sont trop graves : lésions encéphaliques étendues dans les deux premières, thrombo-phlébite dans la dernière. Ce qui prouve bien que c'est l'affection causale et non la réaction méningée elle-même qui constitue le facteur de gravité, c'est que, dans l'observation de BERTOIN (Obs. III), après intervention, le liquide de ponction lombaire s'éclaircit, redevient eau de roche, avec seulement 17 éléments au mm. cube, dont 72 % de lymphocytes. L'autopsie montre dans le lobe temporal droit une masse encéphalique diffuse qui suffit à déclencher la mort.

On ne pourra donc se montrer satisfait que lorsqu'on aura pu supprimer le point de départ de la réaction : c'est là que réside toute la difficulté, on n'hésitera donc pas à faire les interventions les plus larges possibles, en retenant bien qu'en traitant la cause, on traite la méningite elle-même. En dehors des ponctions lombaires, il

n'y a pas d'autre traitement de la méningite à instituer, en particulier, l'ouverture des méninges est contre-indiquée, car, ainsi que le fait remarquer PASSOT, « il est irrationnel de drainer une cavité aseptique dans un foyer de septicité connu ». Exception faite, naturellement, pour les cas où il faut évacuer une collection encéphalique.

Ces quelques considérations nous inciteront pour notre pratique :

1° A ne pas négliger les otorrhées chroniques dont on voit encore trop souvent des complications mortelles qui pourraient être évitées par le traitement de l'affection initiale confié à un spécialiste consciencieux.

2° A rechercher très minutieusement une réaction méningée au cours de toute otite et surtout complication d'otite, sachant que la constatation d'une telle réaction, même aseptique, comporte une intervention d'urgence.

3° Et inversement, devant toute réaction méningée, à rechercher l'otite ou, tout au moins l'otorrhée chronique, pour la même raison.

2° Réactions puriformes aseptiques consécutives aux plaies crano-encéphaliques.

Ici encore, le traitement est, avant tout, préventif ; on aura surtout chance d'éviter les complications infectieuses par une intervention immédiate, ainsi que l'a bien prouvé l'enseignement de la chirurgie de guerre.

Velter y insistait dès 1916 : « C'est le choix du moment opportun pour l'intervention qui prime tout, si parfaites que soient l'asepsie et la technique, l'intervention ne vaudra rien si elle n'est pas faite à temps ». On s'inspirera des conseils de prudence de LECÈNE : « Eviter, par une régularisation et une désinfection immédiate du trajet du projectile, les accidents d'infection qui se produiront presque infailliblement si l'on s'abstient d'opérer. Enlever les corps étrangers qui peuvent être enfermés dans la plaie. » Avec ces réserves, « il me paraît tout à fait inutile et dangereux de dilacérer la substance cérébrale déjà contuse à une trop grande profondeur pour chercher des corps étrangers... Je suis persuadé d'après tout ce que j'ai pu voir ou lire, que la recherche systématique, coûte que coûte, des corps étrangers et des projectiles intra-crâniens est toujours une entreprise risquée et plus préjudiciable qu'utile au blessé. Au contraire, il est de toute évidence que l'ablation des corps étrangers inclus dans la plaie encéphalique jusqu'à une profondeur de 2 ou 3 centimètres, s'impose dans tous les cas, puisque c'est justement une des indications essentielles que le chirurgien doit remplir en opérant ».

Malgré ces principes, qui ont été appliqués par beaucoup de chirurgiens de l'avant, ainsi qu'en font foi leurs nombreuses publications de guerre, l'infection ne peut pas toujours être évitée, foyer d'encéphalite suppurée ou bien même envahissement des méninges. Il convient d'examiner de très près les réactions méningées qui peuvent se produire, car si la méningite septique diffuse comporte un pronostic grave et que, à part de rares exceptions près, on peut considérer comme irrémédiable,

il faut bien se pénétrer de cette idée que les réactions puriformes aseptiques sont « symptomatiques d'une lésion méningo-encéphalique septique localisée ». On sait que l'encéphalite circonscrite peut parfaitement guérir par un drainage du foyer, qu'il s'agisse d'abcès cérébral collecté ou simplement d'œdème infectieux encéphalique. La sanction thérapeutique s'impose donc : la réintervention chirurgicale précoce : c'est la conclusion de WEISSENHACH, MESTREZAT et BOUTTIER, après examen de deux observations de réactions puriformes aseptiques qui correspondaient toutes deux à un foyer d'encéphalite suppurée pour lequel on n'était pas réintervenu et qui fut découvert à l'autopsie, la mort étant survenue dans les deux cas avec une méningite septique secondaire.

Nous n'avons pas connaissance de faits cliniques où cette conduite thérapeutique ait été adoptée, mais elle nous semble logique.

3° Réactions méningées puriformes aseptiques consécutives aux fractures du crâne.

Au chapitre précédent, nous avons vu que les réactions puriformes aseptiques indiquaient un pronostic différent, suivant qu'il s'agit de plaie du crâne ou de fracture du crâne, l'infection ayant plus de chance, dans de premier cas, d'être profonde et diffuse, dans le second cas, au contraire, superficielle et localisée. Alors que la réintervention s'impose dans les plaies du crâne, sous

peine de voir la mort survenir, l'expérience des faits cliniques nous enseigne que celle-ci est beaucoup moins pressante dans les fractures du crâne. Puisque les ponctions lombaires répétées ont donné des résultats suffisants dans la majorité des cas, c'est à elles qu'on s'adresse tout d'abord.

Ce n'est que dans le cas où la ponction lombaire n'amène pas d'amélioration, ou si on a des signes de localisation faisant penser à un foyer cérébral, comme ce fut le cas dans l'observation de LEMOINE (Obs. XV), qu'on sera conduit à intervenir.

4° Réactions méningées puriformes dues à un foyer à distance ou à une maladie générale connue ou inconnue.

Quand elles ne sont pas dues à un foyer septique de voisinage, les réactions puriformes aseptiques ont, nous l'avons vu, tendance à guérir spontanément. Toutes les observations que nous rapportons ont été suivies de guérison.

Etant donné qu'il s'agit de réactions relevant d'une cause de nature infectieuse, une thérapeutique anti-infectieuse générale est de mise, mais point n'est besoin d'une thérapeutique spécifique, surtout dans les cas où un agent spécifique n'est pas reconnu dans l'organisme, par hémoculture, par exemple.

Dès lors, peut se discuter l'injection immédiate de

sérum antiméningococcique, au vu de l'aspect trouble du liquide céphalo-rachidien. Cette injection est, dira-t-on, inutile, et de plus, elle expose à des accidents : accidents sériques, comme toute sérothérapie, et de plus, accentuation des accidents méningés.

En effet, l'introduction d'une substance hétérogène, telle que le sérum, dans le sac arachnoïdo-pie-mérien, peut, à elle seule, irriter les méninges, surtout si celles-ci sont déjà sensibles. Les accidents connus sous le nom de méningite sérique ne sont autres qu'une réaction méningée puriforme aseptique. On s'expose à exagérer les phénomènes déjà existants.

Ces arguments ont de tout temps été rejetés quand il s'agit de méningite microbienne avérée, tant les accidents sériques pèsent peu, mis en balance avec le risque de la méningite. Ils ne seraient acceptables que s'il était facile de différencier d'urgence une méningite septique d'une réaction puriforme aseptique et qu'on puisse affirmer à coup sûr le caractère aseptique du liquide céphalo-rachidien. D'après ce que nous avons vu, rien n'est plus malaisé, même en multipliant les moyens d'investigation, et il est probable que certains germes échappent aux moyens employés actuellement, la spirochétose en est un exemple marquant. N'oublions pas que certains auteurs vont même jusqu'à se refuser à individualiser ces réactions.

A supposer cependant que ces réactions justifient leur existence et qu'on puisse, à force de recherches, affirmer l'asepsie du liquide, la question ne peut être résolue qu'en se plaçant du point de vue pratique, dans la situation la plus courante du médecin de campagne démuné de l'aide

immédiate du laboratoire. Il s'agit d'une décision d'urgence :

Le liquide est macroscopiquement louche ou franchement trouble, s'il n'y a pas de raison spéciale de penser au streptocoque, au pneumocoque ou à un autre germe plus rare tel que le gonocoque, le staphylocoque ou le Friedlander, il y a toutes chances pour qu'il s'agisse de méningite cérébro-spinale à méningocoques. On sait que celle-ci ne peut pas attendre, la précocité de l'injection de sérum est un des facteurs capitaux de sa réussite. Pour nous en convaincre, qu'il nous suffise de méditer ces quelques lignes d'un article récent comme conclusions à l'analyse d'une statistique : « Tous les malades dont le traitement sérothérapique a été retardé au delà de 24 heures après le début des accidents sont morts ; au contraire, les malades, sauf un, qui ont reçu du sérum dans les premières 24 heures, ont guéri sans séquelles. » (1). La conduite à tenir dans ce cas ne se discute donc même pas, c'est la réinjection immédiate du sérum antiméningococcique polyvalent tiédi dans les espaces sous-arachnoïdiens, sans s'occuper de savoir si la réaction est septique ou aseptique et s'il s'agit bien de méningocoque.

Mettons-nous maintenant dans la situation d'un médecin pouvant être secondé par un laboratoire. WIDAL, au Congrès Français de Médecine de 1910 disait : « Puisque nous sommes maintenant suffisamment outillés pour l'examen du liquide céphalo-rachidien et du sang, puisque les nouvelles méthodes de recherche biologique, cytologique, de réaction de Vincent, d'aggluti-

(1) BROQUET, *Journal Médical Français*, décembre 1931, p. 410.

nation, de réaction de fixation peuvent le plus souvent permettre d'assurer un diagnostic immédiatement ou en moins d'une journée, faisons crédit quelques heures au laboratoire et ne pratiquons la sérothérapie rachidienne qu'à coup sûr ».

Ces paroles impliquent une confiance absolue dans le laboratoire. Or, depuis qu'elles ont été prononcées, des faits nouveaux se sont manifestés qui prouvent que les résultats constatés dans les laboratoires n'ont de valeur qu'associés à la clinique. Encore une fois, plaçons-nous sur le terrain pratique. Supposons que voyant un liquide trouble à la ponction lombaire, nous attendions les résultats du laboratoire.

De deux choses l'une :

Ou on découvre des germes à l'examen direct et il n'y a que demi-mal, car s'il s'agit de méningocoques, l'injection sérothérapique peut être encore assez rapidement décidée, encore qu'il faille faire accepter du patient, et surtout de son entourage une nouvelle ponction lombaire quelques heures après la première. Cette manière de faire pourrait encore se justifier pour les cas où un autre germe que le méningocoque est en cause; elle nous aurait, par exemple, un jour évité d'injecter du sérum antiméningococcique à une méningite à pneumobacille de Friedlander, une autre fois à une méningite tuberculeuse à liquide trouble. A vrai dire, cette considération tient peu quand on considère que les méningites à germes les plus courants en dehors du méningocoque, c'est-à-dire, à pneumocoques, à streptocoques, à Friedlander, sont effroyablement graves, en dépit de toutes les thérapeutiques, même spécifiques, qu'on peut leur

opposer et que d'autre part le sérum antiméningococcique peut, en dehors de son action spécifique, jouer le rôle de thérapeutique de choc, ou tout au moins provoquer ce que Sicard et Salin appellent une salutaire diapédèse méningée qui en « faisant entrer en scène des polynucléaires neufs et actifs dans le sac sous-arachnoïdien où la lutte est vive, paraît être un élément de défense des plus utiles. »

Seconde alternative, l'examen direct ne montre pas de microbes. Est-on vraiment en présence d'une réaction aseptique? Ne s'agit-il pas d'une de ces formes de méningite cérébro-spinale avec apparition retardée de méningocoques, ou d'un liquide qui ensemencé se montrera recéler ce germe, comme Netter et Salanier en ont rapporté des observations en 1915, Zoeller en 1925? Le critérium de l'intégrité ou de la non-intégrité des polynucléaires pourrait être invoqué, mais nous avons vu qu'on se donne bien peu souvent la peine de le rechercher, d'autre part c'est un élément délicat d'appréciation, car il est bien rare, même au milieu de polynucléaires intacts, qu'on n'en trouve pas quelques-uns qui soient altérés, et il faut être bien sûr de soi pour pouvoir déclarer comme Widal « qu'un tel état d'intégrité permet d'affirmer l'asepsie du liquide » et en conclure « que la maladie finira bien ». Sachant la fréquence de la méningite cérébro-spinale, même de ses formes anormales, en face de la rareté des réactions puriformes aseptiques, une incertitude subsiste toujours et si on temporise, la vie du malade peut en fin de compte dépendre de ces hésitations. Nous croyons donc qu'en cette matière, il vaut mieux donner raison à la clinique sur le laboratoire en

appliquant aux méningites l'enseignement que nous avons reçu de notre maître le Docteur Jean HALLÉ, au lit du malade au sujet de la diphtérie, à savoir que le médecin de campagne, en injectant du sérum dès que l'aspect d'une gorge lui fait soupçonner une diphtérie, fait du meilleur travail que le médecin de ville qui demande au laboratoire confirmation de son diagnostic et en reçoit des résultats qui, positifs, ont eu le gros inconvénient de se faire attendre et de retarder l'injection de sérum, qui dans bien des cas, le plongent dans l'embaras ou au contraire le rassurent à tort.

L'injection immédiate et sans discussion de sérum antiméningococcique devant un liquide trouble évite toutes ces incertitudes. C'est d'ailleurs la règle couramment appliquée par tous ceux qui rapportent des observations de réactions méningées à liquide trouble, et qui pourtant le plus souvent pratiquent en milieu hospitalier où, plus que n'importe où, le laboratoire peut venir seconder la clinique, et ils n'ont qu'à s'en louer lorsqu'une réaction qui de prime-abord leur avait paru aseptique, se révèle secondairement septique et à méningocoques.

Puisqu'il s'agit pour nous de tirer de cette étude, des conclusions pratiques, nous retiendrons que la connaissance des réactions puriformes aseptiques ne justifie pas l'abstention d'une première injection de sérum antiméningococcique en présence d'un écoulement de liquide trouble à la ponction lombaire.

Cette injection une fois faite, injection pourrait-on dire de sécurité, la question va se poser, les jours suivants, de la continuation ou non du traitement par le sérum. La question, bien entendu, ne se pose que dans

les épanchements qui nous occupent, c'est-à-dire puriformes et amicrobiens.

L'interrogatoire du malade ou de son entourage, l'examen complet, seront repris minutieusement, notant soigneusement tout ce qui peut faire pencher vers la méningite à méningocoques, tel qu'une rhino-pharyngite, la brutalité du début, l'intensité du syndrome méningé et du syndrome infectieux, des douleurs articulaires, du purpura, ou au contraire de l'absence de signes orientant de ce côté.

Il faut encore, dans cette importante question, faire la part du laboratoire et de la clinique.

Si lesensemencements sur bouillon-ascite et gelose-ascite ont été pratiqués immédiatement, le méningocoque a en général cultivé au bout de 24 heures. La difficulté ne persiste que lorsqu'au bout de ce temps, les cultures sont restées stériles. Y a-t-il eu un défaut de technique, un ensemencement trop tardif qui n'a pas permis au méningocoque, germe très fragile, de se développer, ou bien les colonies vont-elles apparaître au bout de quelques jours comme cela se voit quelquefois, ou s'agit-il vraiment de réaction méningée aseptique?

Il est rare qu'on ait pratiqué une inoculation au cobaye ou à la souris, qui intrapéritonéale, est susceptible de déterminer une péritonite purulente, rapidement mortelle. A supposer même qu'elle ait été faite, le pouvoir pathogène du méningocoque est assez limité et très irrégulier dans ses effets, on ne pourrait donc tenir compte avec certitude d'un résultat négatif.

C'est peut-être à ce moment que la recherche de l'intégrité ou non des polynucléaires, signe positif, prendrait

le plus de valeur, associée à la stérilité, à l'examen direct et aux cultures. Si vraiment tous les polynucléaires ont l'aspect du sang normal, absolument intacts, n'ayant manifestement pas à jouer le rôle des phagocytes, il y a de grandes chances pour que le liquide soit vraiment aseptique. Néanmoins, la décision à prendre est tellement grave qu'il est audacieux de s'abstenir sans avoir pratiqué une nouvelle ponction lombaire.

Si les résultats de celle-ci sont identiques à la première, on pourra, avec plus de confiance, affirmer le caractère de stérilité du liquide.

Il va sans dire que si, après examen clinique, on conserve une arrière-pensée, malgré les réponses négatives du laboratoire, mieux vaut s'en rapporter aux probabilités de la clinique et continuer la sérothérapie, au moins pendant quelques jours.

En règle générale, les réactions aseptiques s'amendent assez rapidement, les signes méningés s'atténuent et le liquide s'éclaircit en même temps que la lymphocytose fait suite à la polynucléose. C'est là une indication majeure à suspendre la sérothérapie. La difficulté est plus grande dans les formes prolongées comme celles qui font l'objet des observations XXXI, XXXIII, XXXIV.

Cependant, quand les examens sont concordants plusieurs jours de suite, et si, en même temps, le traitement spécifique se montre inefficace, on est en droit d'abandonner la sérothérapie pour recourir aux autres médications anti-infectieuses non spécifiques.

Bref, l'incertitude est telle en cette matière qu'il est impossible de formuler des règles précises. Retenons qu'il faut ici s'entourer de toutes les garanties qu'offrent

la clinique et le laboratoire pour faire un bon diagnostic et ne prendre une décision dans un sens ou dans l'autre qu'avec des arguments valables qu'on tâchera d'apprécier à leur juste valeur. C'est là qu'intervient cet élément personnel, le sens clinique, qui est une des qualités premières du bon médecin.

Devant une réaction méningée en apparence aseptique, on se sera livré à diverses investigations pour découvrir, si possible, l'infection originelle : les hémocultures, séro-diagnostic, en particulier, recherche de parasites dans l'économie... C'est ainsi que pour le malade de l'observation de BOIDIN et WEISSENBACH (Obs. XXI), l'hémoculture a décelé le méningocoque, alors qu'on ne l'avait jamais trouvé dans le liquide céphalo-rachidien et que la réaction méningée était disparue depuis huit jours; c'est ainsi que, pour plusieurs observations, la spirochétose a été mise en évidence par le séro-diagnostic dans le sang, alors que l'examen du liquide céphalo-rachidien n'avait rien révélé. Souvent, ces investigations n'aboutissent que lorsque le malade est déjà en convalescence.

Dans les formes prolongées où la sérothérapie s'est montrée inefficace, une preuve de plus qu'elle ne joue pas le rôle spécifique qu'on en attendait et où la ponction lombaire seule se montre insuffisante, la nature de l'infection restant méconnue, on ne peut employer qu'une thérapeutique anti-infectieuse générale.

Déjà, les ponctions lombaires répétées semblent avoir une action curative dans un certain nombre de cas où elles constituent le seul traitement employé.

Les bains chauds peuvent être préconisés ici, comme

dans les autres méningites, pour leur action décongestionnante.

Mais si ces traitements ont une action locale sur l'élément congestion méningée, ils n'en ont pas sur l'infection qui est en cause.

Faute de thérapeutique spécifique, on s'adressera aux diverses médications antiseptiques ou aux médications de choc ; on essaiera le salicylate de soude, la septicémine ou l'électrargol.

Dans les formes d'apparence sévère ou dans les formes traînantes, on pourra essayer l'abcès de fixation.

Nous voudrions enfin insister sur le traitement par la quinine. Celui-ci a été mis en œuvre par notre maître, le Docteur HERSCHER dans un premier cas où l'aspect de la courbe thermique rappelait celle du paludisme ; l'effet a été immédiat, chute de la température et disparition rapide de la réaction méningée, là où avaient échoué sérum antiméningococcique, électrargol intra-veineux, abcès de fixation. Et, cependant, la quinine était employée à faible dose : un gramme par jour par voie buccale.

Le hasard de la clinique a voulu qu'un cas à peu près semblable se présente dans le même service, quelques mois plus tard, les différentes thérapeutiques anti-infectieuses avaient également échoué, et c'est le souvenir du premier cas qui a incité à essayer la quinine. Son administration fut assez rapidement suivie de la guérison, comme dans le cas précédent.

On peut, évidemment, invoquer le pur hasard, mais pourquoi ne pas chercher une explication à ces faits ?

On pouvait se demander s'il ne s'agissait pas, dans ces

deux cas, de réaction méningée palustre. Tout au plus, on peut la soupçonner dans la première observation, on ne peut y songer dans la seconde.

Comment, alors, interpréter l'action de la quinine dans ces deux observations ? Les pharmacologistes lui reconnaissent, à l'unanimité, une action antithermique double.

1° Non spécifique, par action directe sur les centres thermo-régulateurs ;

2° Spécifique, par action indirecte sur ces centres, en ce sens qu'elle s'exerce sur des agents microbiens, cause eux-mêmes de l'hyperthermie par action de leurs toxines sur le centre thermo-régulateur du tuber cinereum.

Dans cette seconde action, c'est donc en tant qu'antiseptique qu'elle est antithermique, cette action se manifeste d'une façon élective vis-à-vis du parasite du paludisme, mais celle-ci n'est pas exclusive, « la quinine est, en effet, un poison général de tous les protoplasmes non différenciés et de tous les éléments cellulaires » (TIFFENEAU). Ceci est facile à vérifier *in vitro*. Il semble bien que ce soit vrai également en clinique.

L'action anti-thermique non spécifique de la quinine est une action passagère, ce n'est, en tout cas, qu'une médication symptomatique, et ce n'est pas celle qui peut être invoquée ici.

Si l'on admet que, dans les observations rapportées plus haut, il n'y a pas eu simple coïncidence, mais vraiment relation de cause à effet, entre l'administration de la quinine et la chute de la température et la disparition

de la réaction méningée, l'action de la quinine doit être considérée comme ayant été bactéricide, il y a là un fait intéressant à retenir et à expérimenter, non seulement dans d'autres cas semblables, mais même dans les infections générales. Il serait intéressant de savoir si elle a une action élective sur certains microbes, le méningocoque en particulier, ce qui permettrait de l'employer comme spécifique vis-à-vis de certaines espèces microbiennes.

CONCLUSIONS

1) La difficulté où l'on se trouve d'affirmer l'asepsie d'un liquide céphalo-rachidien peut faire douter de l'existence même des réactions méningées puriformes aseptiques. Il est probable que les perfectionnements des techniques de laboratoire, en faisant connaître certains germes, restreindront le cadre de ce sujet, comme cela s'est déjà produit avec la spirochétose.

Néanmoins, il convient de conserver dans un groupe d'attente les réactions d'apparence aseptique dans l'état actuel de nos connaissances, à condition, toutefois, de multiplier les examens tendant à confirmer cette aseptie.

2) L'infection originelle est, le plus souvent, un foyer septique de voisinage : à côté des foyers de suppuration encéphalique d'origine traumatique, il faut citer, au premier chef, l'otite suppurée, surtout otite chronique et ses complications.

Les constatations cliniques et anatomiques faites dans ces cas font penser que les toxines diffusées du foyer septique peuvent suffire à provoquer la réaction méningée, sans intervention directe des corps microbiens dans les méninges. Mais ce fait reste à prouver expérimentalement.

3) Dans les cas où la réaction méningée d'apparence aseptique paraît relever d'une infection générale, on

peut se demander si ce n'est pas par l'intermédiaire d'une plaque de méningite localisée, comme il semble que ce soit le cas dans des observations où le méningocoque est en cause.

Sinon, on pensera qu'il s'agit peut-être simplement d'une apparence d'asepsie, et les recherches étiologiques porteront surtout sur les affections que l'on sait provoquer des réactions méningées, mais dont le virus est parfois difficile à mettre en évidence ou même inconnu : spirochétose, poliomyélite, encéphalite; plus accessoirement, on songera au paludisme, à l'infection gonococcique, aux oreillons.

4) Les réactions méningées puriformes aseptiques ont la réputation de comporter un bon pronostic.

Cela est vrai des réactions qui se présentent comme primitives, qui ne nécessitent que des ponctions lombaires évacuatrices et une médication anti-infectieuse générale.

Le pronostic des réactions secondaires à un foyer septique de voisinage est plus sévère, réglé qu'il est par la gravité de ce foyer. Elles nécessitent une intervention d'urgence qui, pour être utile, doit viser à la suppression complète du foyer originel.

Vu :

Le Doyen,
BALTHAZARD

Le Président de Thèse,
RATHERY

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

- ABOULKER. — La clinique et le laboratoire dans la classification, le pronostic et le traitement des méningites otiques. *Presse Médicale*, 14 avril 1923.
- AUBERTIN et FLEURY. — La méningite herpétique. *Monde Médical*, 15 mai 1930.
- BERTOIN. — La méningite puriforme d'origine otique. *Journal de Médecine de Lyon*, 5 sept. 1926.
- BERTOIN. — A propos de la valeur pronostique de la méningite puriforme aseptique otogène. *Journal de Médecine de Lyon*, 20 juillet 1931.
- BOIDIN et WEISSENBAACH. — Méningite localisée de la base. Réaction puriforme aseptique du liquide céphalo-rachidien; méningococcémie, guérison. *Bull. S. M. H.*, 17 déc. 1915.
- BOIVIN. — Méningite puriforme au cours d'une blennorragie. *Bul. S. M. H.*, 1919.
- BRIDOUX. — Des réactions méningées à liquide céphalo-rachidien puriforme et aseptique. Thèse de Lille, 1907.
- CANUYT, LACROIX et WILD. — Abscès du lobe temporo-sphénoïdal gauche avec méningite puriforme aseptique chez un otorrhéique. Traitement par la craniectomie, le sérum antistreptococcique de Vincent et l'abcès de fixation. Guérison. *Bull. de l'Académie de Médecine*, 9 mai 1933, p. 660.
- CLAUDE et OURY. — Réactions méningées et épanchements puriformes aseptiques au cours des lésions en foyer de l'encéphale. *Gazette des Hôpitaux*, 1923, n° 45.
- EUZIÈRE. — Sur les réactions aseptiques des méninges et leur diagnostic. *Paris Médical*, 1914, p. 89.

- GUY-LAROCHE et PIGNOT. — Le sucre du liquide céphalo-rachidien dans les méningites aiguës. *Paris Médical*, 14 avril 1917, p. 293.
- HARVIER et CHABRUN. — Spirochetose anictérique à forme de polysérite aiguë suivie de néphrite hématurique. *Paris Médical*, 5 juin 1926.
- HARVIER et Mlle WILM. — Méningite aiguë bénigne à polynucléaires, spirochetose méningée pure. *Bul. S.M.H.*, 22 mai 1931.
- HÉDON. — Précis de physiologie.
- IMBERT. — Intégrité et altération des polynucléaires neutrophiles des liquides céphalo-rachidiens troubles. Thèse Paris, 1919.
- LANOS. — La méningite otogène. *Gazette des Hôpitaux*, 21 et 28 juin 1924.
- LAUBRY et FOY. — Syndrome méningé avec polynucléose rachidienne d'origine indéterminée. *Bul. S.M.H.*, 21 oct. 1910.
- LAURENS. — Traité d'oto-rhino-laryngologie.
- LECÈNE. — Thérapeutique chirurgicale,
- LEMAITRE. — *Idem*.
- LIBERT. — Précis de pathologie générale.
- DE MASSARY et M. P. WEIL. — Réaction méningée aseptique au cours d'une otite moyenne suppurée. Intégrité des polynucléaires. Guérison. *Bul. S.M.H.*, 1907, p. 982.
- MÉNÉTRIER et TOURAINE. — Méningite cérébro-spinale chez une femme enceinte; injections intra-rachidiennes de collargol, guérison. *Bull. S.M.H.*, 4 déc. 1908, p. 729.
- MESLIER. — Contribution à l'étude des méningites consécutives aux fractures de la base du crâne. Thèse Paris, 1907.
- MOIROUD. — Fracture du crâne et méningite puriforme aseptique. *Progrès Médical*, 26 nov. 1932.
- MOUSSAUD et WEISSENBACH. — Etat méningé aigu avec réaction méningée puriforme aseptique du liquide C. R. consécutive à la vaccination antityphoïdique, démonstration de l'origine toxinique de certaines réactions puriformes aseptiques des méninges. *Paris Médical*, août 1915, p. 224.

- LOUDARD. — Les méningites aseptiques traumatiques. *Journal de Chirurgie*, juin 1927, t. XXIX, n° 6.
- PASSOT. — Méningites et états méningés d'origine otique. Thèse Paris, 1913, et *Annales des maladies de l'oreille*, 1913, t. XXXIX, 11^e livraison, p. 412.
- POLICARD et DESPLAS. — Méningite septique consécutive à une plaie par éclat d'obus, amélioration, méningite puriforme aseptique. Guérison. *Lyon Chirurgical*, déc. 1915, p. 766.
- REBATTU et BERTOIN. — Méningite puriforme aseptique otogène. *Société Nationale de Médecine et des Sciences Médicales de Lyon*, 27 juin 1923.
- WEISSENBAACH et AUDIBERT. — Réaction méningée puriforme aseptique au cours de l'évolution d'une épendymite ventriculaire unilatérale suppurée, consécutive à une plaie pénétrante encéphalique par éclat d'obus. *Lyon Chirurgical*, 1918.
- WEISSENBAACH et AUDIBERT. — Réactions méningées puriformes récidivantes. *Lyon Chirurgical*, déc. 1918.
- WEISSENBAACH et MESTREZAT. — Les variations du pouvoir réducteur du liquide C. R. dans les épanchements puriformes aseptiques des méninges. *Société Biologie*, 12 oct. 1918, p. 822.
- WEISSENBAACH. — Les variations du pouvoir réducteur du liquide C. R. dans les méningites microbiennes et dans les réactions méningées puriformes aseptiques, leur signification dans la détermination du caractère septique ou aseptique du liquide de ponction lombaire. Leur signification pronostic. *Bul. S.M.H.*, 29 nov. 1918.
- WEISSENBAACH, MESTREZAT et BOUTTIER. — Réactions méningées puriformes aseptiques au cours de l'évolution des plaies pénétrantes cranio-encéphaliques, leur rapport avec les méningo-encéphalites septiques. *Paris Médical*, 1919, p. 232.
- WEISSENBAACH. — Variations de la glycorachie dans les méningites microbiennes et dans les réactions méningées aseptiques, leur signification diagnostique et pathogénique. *Bul. S.M.H.*, 5 déc. 1924, p. 1669.

- WIDAL et BRISSAUD. — Epanchement puriforme aseptique des méninges avec polynucléaires histologiquement intacts. Bénignité du pronostic immédiat. Guérison malgré l'intensité et la longue durée des troubles méningés. *Bul. S.M.H.*, 29 fév. 1909, p. 363.
- WIDAL. — Les épanchements puriformes aseptiques des méninges avec polynucléaires histologiquement intacts. La bénignité de leur pronostic immédiat. *Revue mensuelle de Médecine interne et de thérapeutique*, avril 1909.
- WIDAL et PHILIBERT. — Epanchement puriforme aseptique des méninges avec polynucléaires intacts. Bénignité du pronostic. *Académie de Médecine*, 30 avril 1907, p. 504.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.	11
DÉFINITION.	13
ETIOLOGIE ET PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.	15
ETUDE CLINIQUE	23
I. <i>Symptômes et évolution</i>	25
II. <i>Observations</i>	31
§ 1. — Réactions méningées puriformes asepti- ques, secondaires à un foyer septique de voi- sinage.	32
§ 2. — Réactions méningées puriformes asepti- ques, secondaires à un foyer infectieux à dis- tance.	43
§ 3. — Réactions puriformes aseptiques rappor- tées à une maladie générale.	44
§ 4. — Réactions méningées puriformes asepti- ques, de nature indéterminée.	48
ETUDE CRITIQUE	55
I. <i>Caractéristiques de l'asepsie du liquide</i>	57
II. <i>Diagnostic étiologique</i>	65
III. <i>Pronostic</i>	77
IV. <i>Conduite à tenir</i>	82
1° Réaction puriforme aseptique d'origine otitique.	82
2° Réactions puriformes aseptiques consécutives aux plaies cranio-encéphaliques.	85
3° Réactions méningées puriformes aseptiques consécutives aux fractures du crâne.	87
4° Réactions méningées puriformes dues à un foyer à distance ou à une maladie générale connue ou inconnue.	88
CONCLUSIONS.	101
BIBLIOGRAPHIE.	103

Imprimerie LABOR
8, Bd de Vaugirard
== PARIS XV° ==
